



# Õppemeetodid kõrgkoolis

Mari Karm

Toimetajad **Reet Valgmaa ja Erle Nõmm**

Keeletoimetaja **Ene Voolaid**

Kujundaja **Aide Eendra**

---

**Sihtasutus Archimedes**  
**Programmi Primus büroo**

Väike-Turu 8, I korrus

51013 Tartu

[primus@archimedes.ee](mailto:primus@archimedes.ee)

<http://primus.archimedes.ee>

 **Primus**

**ARCHIMEDES**

**Väljaandja** Sihtasutus Archimedes

**Autoriõigus** autorid ja väljaandja

© 2013 raamatu tekste võib kasutada hariduslikel eesmärkidel viitega allikale

ISBN 978-9949-481-35-4 (trükis)

ISBN 978-9949-481-36-1 (pdf)

<b>Sissejuhatus</b>	3
<b>1. Õppimine ja õppemeetodid</b>	5
1.1 Õppimine ja õpetamine	5
<b>2. Lugemine ja kirjutamine mõtlemisoskuste arendamisel</b>	11
2.1 Valik lugemis- ja kirjutamisvõtteid	12
<b>3. Klassikaline ja suhtluspõhine loeng</b>	19
3.1 Loengu ettevalmistamine	20
3.2 Klassikaline loeng	21
3.3 Suhtluspõhine loeng	22
3.4 Valik võtteid loengu alguses kasutamiseks	23
3.5 Valik võtteid loengu kestel kasutamiseks	24
3.6 Valik võtteid loengu lõpus kasutamiseks	26
3.7 Slaidiprogrammide kasutamine loengus	28
<b>4. Küsimused õppeprotsessis</b>	33
4.1 Küsimuste liigid	33
4.2 Küsimuste esitamise õhkkond	34
4.3 Kuidas innustada üliõpilasi küsimusi esitama?	35
4.4 Valik võtteid tööks küsimustega	36
<b>5. Arutelu seminarides ja loengutes</b>	39
5.1 Aruteluks valmistumine	40
5.2 Arutelu käivitamine	40
5.3 Arutelu juhtimine	40
5.4 Kokkuvõte, tagasiside ja hindamine arutelu lõpus	41
5.5 Valik arutelu läbiviimise võtteid	42
<b>6. Debatt ja dispuut</b> <i>Reet Valgmaa ja Erle Nõmm</i>	45
6.1 Debati protseduur	45
6.2 Dispuudi protseduur	47
<b>7. Rühmatöö</b>	51
7.1 Rühmatöö tegemise eesmärgid	51
7.2 Rühmatöö ettevalmistamine ja läbiviimine	52
7.3 Rühmatöö tulemuste esitlemine, tagasiside ja hindamine	55
7.4 Probleemid rühmatöö käigus	57
7.5 Valik rühmatöö meetodeid ja võtteid	58

---

<b>8. Juhtumianalüüs, probleemõpe, rollimäng</b>	67
8.1 Juhtumianalüüsi etapid	67
8.2 Rollimäng	69
8.3 Probleemõpe	70
<b>9. Seled</b>	73
9.1 Mõttekaart	73
9.2 Mõistekaart	74
9.3 Arutluskaart	76
9.4 T-tabel	78
9.5 Venni diagramm	78
9.6 Tsükliline diagramm	79
9.7 Võrdlemine	79
9.8 Põhjuse ja tagajärje seosed	80
<b>Kasutatud allikad</b>	82

## Sissejuhatus

Igal õppejõul on oma läbiproovitud õpetamisviis, mille abil ta loob just temale omaste vahenditega keskkonna, milles aine õppimine toimub. Tõenäoliselt on igal õppejõul ka oma selge ettekujutus sellest, millist õppimist ta oma aines loodab, mida üliõpilased aine käigus peaksid kogema ning millised muutused võiksid toimuda üliõpilaste teadmistes ja arusaamades. Ent hoolimata väljakujunenud tööviisist ning harjumuspärasest õpikeskkonnast, kerkib iga õppejõu ette aeg-ajalt vajadus leida mõni uus õppemeetod, sest vanad võtted on ennastki ära tüüdanud, üliõpilased muutunud, teemad uuenenud või probleemid keerukamaks läinud. Üliõpilaste õppimine võib toimuda õppejõu erinevate tegevuste tulemusena. Ei ole ühte universaalset viisi, mis alati ühtviisi tõhusalt eesmärgile viiks, ent mida rohkem on õppejõul vahendeid, õppemeetodeid, võtteid ja ideid õpikeskkonna kujundamiseks, seda rohkem on tal võimalusi üliõpilaste õppimist toetada ja suunata.

Käsiraamat "Õppemeetodid kõrgkoolis" on mõeldud õppejõududele, kellel on tahtmist mitmekesistada õppemeetodite valikut oma aines ning kes on huvitatud, et üliõpilased õpiksid huvi ja rõõmuga nii kõrgkoolis kui ka edasises elus. Rõõm õppimisest on suurem sügava õppimise korral ning käsiraamatust on võimalik leida hulganisti õppemeetodeid, mis toetavad järelemõtlemist ja edasimõtlemist.

Kindlasti tulevad kirjeldatud meetodid lugejale tuttavad ette, ent võib-olla hoopis mõne teise nimetuse all. Erinevate õppemeetodite ja meetoodiliste võtete nimetustel on veelgi enam variante kui käsiraamatus kirjas, ent nimetusest olulisem on õppejõu soov ja oskus meetodit või võtet mõtestatult ja eesmärgipäraselt kasutada.

Käsiraamatus kirjeldatud õppemeetodid ja meetoodilised võtted on rakendatavad ja edukalt rakendatud väga erinevates valdkondades ning iga õppejõud ise saab neid kõige paremini kohandada kasutamiseks enda õpetatavates ainetes.



# 1. peatükk

## Õppimine ja õppemeetodid

### 1.1 Õppimine ja õpetamine

Õppejõududena võib meil vahel olla illusioon, et saame üliõpilased ära õpetada. Tegelikult saame vaid luua tingimusi ja kujundada situatsiooni, mis suunab üliõpilasi õppima. Õpituatsiooni kujundamise ja õpikeskkonna loomise üheks vahendiks on sobivalt valitud õppemeetod ning õppemeetodi valik sõltub omakorda sellest, kuidas mõistetakse õppimist.

Konstruktivistliku õpikäsituse kohaselt on õppimine aktiivne protsess, mis algab kogemisest ja selle kogemuse tõlgendamisest. Uusi teadmisi konstrueeritakse olemasolevatest teadmistest lähtuvalt, enda senise maailmapildi kontekstis (Bransford, Brown, & Cocking, 2000). Teadmiste konstrueerimise protsessis toetuvad üliõpilased oma eelteadmistele, kuigi need eelteadmised võivad olla mitteteaduslikud, lünklikud või lausa väärad (Fry, Ketteridge, & Marshall, 2009). Kui õppijad kogevad midagi uut, kõrvutavad nad seda oma varasemate teadmiste ja kogemustega ning konstrueerivad uut teadmist või struktureerivad seniseid teadmisi ümber, et luua uus tähenduslik arusaam.

Kõrgkoolis õppimine pakub võimalusi õppimiseks nii isiklikest vahetutest kogemustest (nt katse läbiviimine, arutlused, rühmatöös osalemine, ülesannete lahendamine, loengus olemine) kui ka vahendatud kogemustest (teiste sõnastatud teadmiste omandamine). Põhiline osa teooriast õpitakse just vahendatud kogemuste kaudu (loengumaterjalid, õpikutekstid, artiklid) (Jarvis, 1998; Moon, 1999). Sellise vahendatud kogemusest õppimise puhul on oluline, et kujuneks dialoog kuuldu või loetuga, mille tulemusena õppija hakkab kogetut analüüsima, ning see aitab muuta vahendatud kogemuse tema enda kogemuseks. Mitmete õppemeetodite kasutamisel saab õppejõud suunata üliõpilasi tekstidega dialoogi astuma, arutlema ja küsimusi püstitama.

Õpitava mõistmist toetab, kui üliõpilased saavad ise aktiivselt oma õppimist juhtida. Õppijad peaksid õppima ära tundma, millal nad saavad aru ja millal nad vajavad täiendavat informatsiooni ning millist tõendusmaterjali või selgitusi nad vajavad, et keerukaid seisukohti paremini mõista (Bransford et al, 2000).

Pikemaks ajaks ja paindlikumalt kasutatavana jääb meelde vaid teadmine, mida on mõistetud: seostatud eelnevaga, interpreteeritud olemasoleva taustal ja seostes. See tähendab, et õppida ei tule mitte lihtsalt fakte ja üksikuid elementaarseid seoseid, vaid ka seda, mida need seosed annavad ja mis neist järeldub, miks need on selliseks kujunenud (Kikas, 2004). Õpitu praktiline rakendamine on keeruline protsess ning see õnnestub paremini, kui üliõpilane on õppimise käigus pusinud ja pingutanud ning probleeme lahendanud.

Sotsiaalkonstruktivistlikus õpikäsituses rõhutatakse sotsiaalse konteksti ja teiste inimeste kaasmõju õppimisele. Teistega suhtlemisel saadavad ideed, keelekasutus ja mõisted struktureerivad, võimendavad või piiravad mõtlemist (Säljö, 2003). Kõrvutades oma teadmisi ja arusaamasid kaasõppijate omadega, täpsustub, selgineb või täieneb arusaamine maailmast.

Sotsiaalkonstruktivistliku lähenemise kohaselt toetab õppijatevaheline suhtlemine teadmiste loomist. Sõnastades ja väljendades oma teadmisi, suhtumisi ja ideid, saavad tudengid teadlikuks oma teadmiste lünkadest või väärusaamadest ning see tõukab neid oma arusaamade üle mõtlema ja uusi teadmisi otsima. Väga tähtis on toimuva vestluste tüüp ja tase, kuna teadmiste täienemiseni viivad vaid sisukad vestlused (Arvaja, 2005).

Kui mõistame õppimist kui aktiivset teadmiste konstrueerimise protsessi, mis käivitub kogemuste tõlgendamisel, siis õpetamine (konstruktivistliku arusaama kohaselt) seisneb selles, et õppejõud kujundab situatsiooni, kus üliõpilastel tekivad võimalused õppida konstruktivistlikul viisil, st aktiivselt ise kogedes, planeerides, informatsiooni töödeldes ning seoseid luues. Inimesed konstrueerivad teadmisi nii individuaalselt kui rühmas ning sobivaid õppemeetodeid valides saab õppejõud toetada mõlemat laadi õppimist.

Õppimise protsessis vajab üliõpilane tagasisidet selle kohta, kas ta liigub õiges suunas. Jälgides üliõpilaste õppimist (kuidas üliõpilased õpitavast aru saavad, milliseid seoseid loovad) saab õppejõud anda üliõpilastele selle kohta tagasisidet. Kui õppimine ei kulge kavandatud viisil, saab õppejõud muuta situatsiooni (anda lisaselgitusi, jagada täiendavaid materjale, liikuda edasi aeglasemalt,

muuta õppemeetodeid). Või vastupidi, kui õppimine on toimunud kiiresti ja kergesti, saab üliõpilastele pakkuda uusi väljakutseid. Selleks, et õppejõud saaks anda üliõpilastele tagasisidet, vajab ta omakorda infot selle kohta, kuidas üliõpilased materjali mõistavad, milliseid seoseid loovad. Seetõttu on vaja dialoogi õppimisprotsessi käigus. Mitmed meetodid ja võtted, kirjutamis- ja arutlusülesanded käesolevas käsiraamatus sellise dialoogi tekitamise võimalusi pakuvadki.

Üliõpilaste hulgas tehtud uurimused on esile toonud, et üliõpilaste õppimist mõjutab nende suhestumine õpitava ainega. Eristatakse **pindmist ja sügavat õpihoiakut** (*surface and deep approach to learning*). Õpihoiakud kirjeldavad, mida üliõpilased teevad, kui nad enda arvates õpivad, ja miks nad just seda teevad (Houghton, 2004).

Pindmine suhtumine lähtub üliõpilase soovist saada ülesandega ühele poole võimalikult väikese vaevaga, ent jätta mulje, et nõudmised on täidetud. Pindmise õpihoiaku puhul on üliõpilaste eesmärgiks kogu informatsioon lihtsalt meelde jätta, ülesanded ära teha, ilma mõtlemata, millised on uued ideed ja mis on see, mida nad juba teavad. Nad ei märka ega kasuta ära uues materjalis olevaid võimalusi toetuda varem õpitule (Fry et al, 2009). Põhjuseks võib olla, et üliõpilastel puuduvadki piisavad taustateadmised, millele toetuda või millega seoseid luua. Ent põhjuseks võib olla ka ajapuudus - ei võeta piisavalt aega süvenemiseks.

Pindmise õpihoiakuga üliõpilased tajuvad õpiülesandeid väljastpoolt pealepandud kohustusena. Emotsionaalselt muutub õppimine vaearikkaks tegevuseks, mida tahaks kiiresti kaelast ära saada ning mis tekitab negatiivseid tundeid: ärevust, küünilisust, igavust (Biggs & Tang, 2008).

Sügava õpihoiaku puhul püüdlevad üliõpilased selle poole, et mõista ja mõtestada õpitavat iseenda jaoks. Nad lähenevad õpitavatele teemadele analüüsisvalt, seostavad uut materjali eelnevalt õpituga, korrastavad õpitavat materjali tervikuks ning annavad hinnanguid erinevatele käsitustele. Sügava õpihoiakuga üliõpilased kujundavad õpitavaga seoses isiklike seisukohti ja arusaamasid (Biggs & Tang, 2008). Nad oskavad kasutada õpitut probleemide lahendamiseks uues kontekstis ning kõrgkoolis õpitavat suudetakse seostada reaalse eluga. Sügav õppimine eeldab piisavalt taustateadmisi ja aega, et õpitava teemaga tegelda.

Rahulolu õppimisest on suurem sügava õppimise korral. Sügava õpihoiakuga üliõpilased on ülesande kallal juures positiivselt meelestatud: nad on heatujulised ja asjast huvitatud; neil on tunne, et tegelevad millegi olulisega; nad tajuvad väljakutset. Parim õppimine toimub just optimaalse pingutuse ja väljakutse olukorras.

Sügav õppimine ei tule iseendast ja sageli puuduvad üliõpilastel selleks vajalikud oskused. Õppejõud saab toetada sügava õpihoiaku kujunemist, näidates ise üles huvi teema ja õpetamise vastu, pühendades piisavalt aega kesksetele teemadele, sidudes uut materjali sellega, mis juba on õpitud ning kasutades õppemeetodeid, mis nõuavad mõtlemist ja seoste loomist. Samuti saab kontrollida ja aktiveerida üliõpilaste eelteadmisi, nii et uued teadmised saaks neile kinnituda. Oluline on teada, millised võivad olla väärarusaamad ning millised vastuolud võivad olla eelteadmiste ja õpitava vahel. Tähtis on anda tudengitele piisavalt võimalusi teadvustada oma väärarusaamasid ja tegelda nende muutmisega. Sügava õpihoiaku kujunemist toetab, kui üliõpilased võivad õppimise käigus eksida ja vigu teha, ilma et see kajastuks nende lõpphindes (Houghton, 2004).

Sügav õppimine võib alata pelgast faktide omandamisest, sest mida rohkem fakte teatakse, seda enam saab luua ka seoseid. Üliõpilased vajavad teatud hulka baastadmisi, et nad suudaksid mõelda kõrgemal tasemel.

Sügav õppimine vajab aega: kui on antud rohkem aega info töötlemiseks, hakkavad õppijad esitama rohkem küsimusi, toovad esile rohkem erinevaid vaatenurki, seavad esitatud seisukohti ka kahtluse alla ning märkavad rohkem seoseid (Jensen & Nickelsen, 2008).

Kui eesmärgiks on sügav õppimine, mille käigus üliõpilased loovad mõtestatud seoseid ja isiklike tähendusi, võiks valida õppemeetodeid ja võtteid, mis võimaldavad üliõpilastel materjali läbi töötada, seoseid luua ja mitmel viisil aktiivselt õppimises osaleda.

## 1.2 Õppemeetodite süsteem

Õppemeetodid on vahendiks, mille abil õppejõud loob õpikeskkonna, milles üliõpilane saab erinevaid kogemusi ning õpib aktiivselt. Kirjanduses määratletakse õppemeetodeid mitmel viisil. Mitmed autorid eristavad meetodilisi süsteeme (õppestrateegiad), õppemeetodeid, meetodilisi võtteid (õpi- ja õpetamistehnikad) (Krull, 2000; Pedastsaar, 2008). Reaalses õppeprotsessis pole alati nii lihtne tõmmata piiri, millal on tegemist meetodilise võttega ning millal on tegemist õppemeetodiga. Oluline on, et meil on piisavalt töövahendeid, et õppimist planeerida, suunata ja tagasisidestada.

Õppemeetodite teadlikul valikul tasub arvesse võtta mitmeid tegureid: õppeprotsessi eesmärgid, õpiväljundid, aine ja üliõpilaste eripära, üliõpilaste kogemused meetodite kasutamisel, õpikeskkonna tingimused, õppejõu enda



oskused ja kogemused meetodite kasutamisel, kasutada olevad ressursid. Õppemeetodite valik peegeldab ka õppejõu arusaamu õppimisest ning tema enda ja õppijate rollist õppeprotsessis.

Õppemeetodeid võib rühmitada mitmest printsiibist lähtuvalt (vt sele 1).

Õppemeetodite rühmitamisel võib aluseks olla küsimus, kas fookus on õpetamisel või õppimisel, kelle vahel ja kuidas toimub suhtlemine ning kellel on ühe või teise meetodi puhul võim otsustada, ressursse jagada ja hinnata. Sellest lähtuvalt jagatakse õppemeetodid kahte suurde rühma: **õpetajakesksed meetodid** (nt loeng, demonstratsioon, suunatud diskussioon) ning **õppijakesksed meetodid**. Õppijakesksed meetodid on omakorda jagatud õppijakeskseteks rühmameetoditeks (nt ajurünnak, suminarühmad,

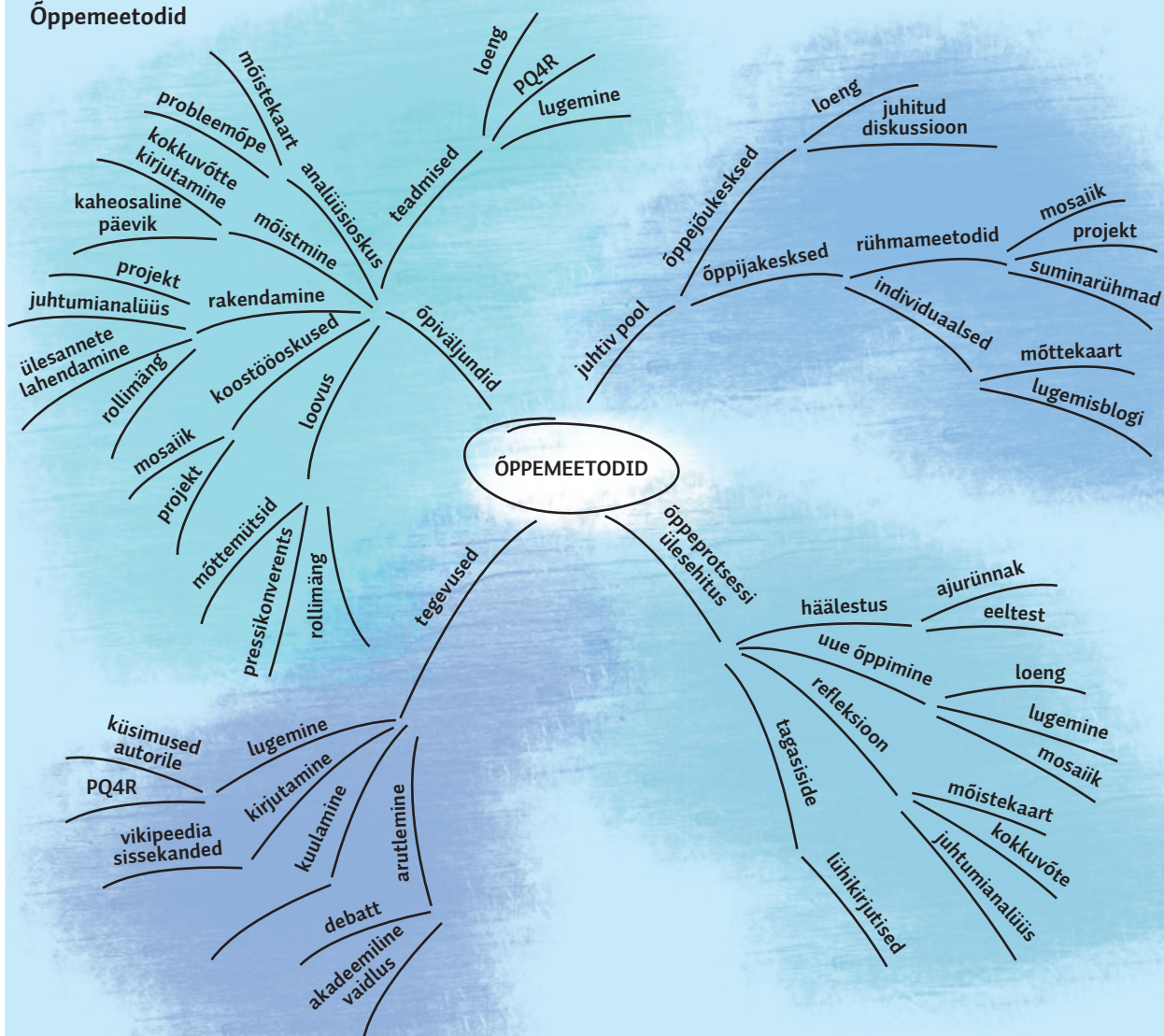
debatt) ning õppijakeskseteks individuaalmeetoditeks (nt ülesannete lahendamine).

Õppemeetodeid võib rühmitada ka **õppeprotsessi ülesehitusest** lähtuvalt, arvestades seda, millises õppeprotsessi etapis on üht või teist meetodit sobivam kasutada. Osa meetodeid ja võtteid sobib paremini õppeprotsessi (nt loengu või seminari) algusesse, osa uue materjali õppimiseks, osa refleksiooniks või tagasiside andmiseks.

Õppeprotsessi alguses on oluline kasutada õppemeetodeid, mis aitavad üliõpilastel häälestuda õppimisele, seada eesmärgid, äratada huvi või eelteadmisi (nt ajurünnak, põhimõistete defineerimine). Eelteadmiste esiletoomise eesmärgiks on, et üliõpilased saaksid teadlikult luua seoseid oma olemasolevate teadmiste ja uue materjali vahel. Kui uus materjal on vastuolus õppijate eelteadmistega, võib õppimine nõuda tõsisid pingutusi.

### Sele 1.

#### Õppemeetodid



Uue õppimise etappi sobivad õppemeetodid, mille abil õppija tutvub uue infoga teksti lugemise, materjali kuulamise või millegi kogemise teel. Uue õppimise etapis on oluline toetada materjali tähendusse süvenemist ning uue informatsiooni ühendamist tuttavaga (nt suhtluspõhine loeng, iseseisev lugemine, küsimuste esitamine, probleemõpe). Samuti on oluline toetada uute teadmiste lõimimist olemasolevasse teadmiste süsteemi (nt mõistekaardi koostamine, juhtumianalüüs).

Tähenduse refleksiooni etappi sobivad õppemeetodid, mis toetavad õpitu kasutamist uutes seostes ja uutes olukordades ning isikliku tähenduse loomist ja omapoolse suhtumise kujundamist (nt ülesannete lahendamine, kokkuvõtete kirjutamine).

Õppemeetodeid saab rühmitada ka **tegevuse alusel**: lugemis-, kuulamis-, vestlus- ja kirjutamisülesanded. Õppemeetodit valides on kasulik läbi mõelda, mis on see tegevus, mida üliõpilased peaksid harjutama ning milliste õppemeetodite kaudu on võimalik seda teha.

Kui vaatleme õppeprotsessi tervikuna, siis on oluline, et **õpiväljundid** (õpieesmärgid), hindamisviisid ja õppemeetodid moodustaksid kooskõlalise terviku ning seetõttu oleks vajalik õppemeetodite puhul analüüsida, kuidas üks või teine õppemeetod toetab õpiväljundite saavutamist. Kui õpiväljundina on näiteks määratletud, et üliõpilane oskab teha koostööd, siis on oluline õppeprotsessi jooksul kasutada mõnda rühmatöö (nt rühmaprojekt, mosaiik) meetodit, mis võimaldab kogeda koostöös tegutsemist. Kui õpiväljundina on määratletud, et üliõpilane oskab teadmisi rakendada, siis tuleks ainekursuse jooksul kasutada rakendamist võimaldavaid õppemeetodeid (nt ülesannete lahendamine, praktilised harjutused, juhtumianalüüs). Kui tahetakse arendada üliõpilaste mõtlemisoskusi, siis on vajalik täpsemalt läbi mõelda, milliseid mõtlemisoskusi üliõpilastel on vaja omandada (kriitiline mõtlemine, loov mõtlemine, probleemide lahendamine). Kui õpiväljundina on sõnastatud, et üliõpilane oskab analüüsida, siis on otstarbekas kasutada meetodeid, mis võimaldavad analüüsioskust harjutada (nt võrdleva tabeli või mõistekaardi koostamine, juhtumianalüüs, probleemõpe).

Tihti peale võimaldab just erinevate õppemeetodite kasutamine saavutada üldpädevusi (võtmepädevused, ülekantavad oskused): rühmatöö kasutamine toetab meeskonnatöö- ja suhtlemisoskuste õppimist, rollimängude või väitluse kasutamine toetab loovuse arendamist, lugemisvõtete kasutamine toetab iseseisva õppimise

oskust ning arutluste ja väitluste kasutamine toetab suulist väljendusoskust. Ülesannete mitmekesisus võimaldab üliõpilastel tundma õppida iseenast ning kohaneda uute situatsioonide ja väljakutsetega.

Õppemeetodeid valides ja õpetamist kavandades tuleks silmas pidada tervikpilti (õppekava ja ainet tervikuna, selle eesmärgid ja õpiväljundeid) ning seostada iga üksiku seminari või loengu plaan tervikpildiga. Õppemeetodid peaks moodustama kooskõla ainekursusega terviklikult. Pole mõtet väga palju loota üksikust diskussioonist, kui tavaliselt loengus erinevaid arvamused ei lubata. Üliõpilased pole aruteluks valmis ning kahtlevad selle vajalikkuses. Samuti võivad üliõpilastele tunduda väheolulised loengutes ja seminarides toimuvad arutelud, kui eksamitöös nõutakse neilt ikkagi vaid ühte õiget vastust (nt valikvastustega testis). Ka uurimused näitavad, et üksik katsetus võib jääda vähetõhusaks, vajalik on järjepidevus ja üksteist toetavate/sama eesmärgi taotleivate meetodite kombineerimine (Marbach-Ad & Sokolove, 2000).

Machemeri ja Crawfordi (2007) uurimuses analüüsiti, kuidas üliõpilased tajuvad erinevaid õppemeetodeid väga suurte rühmade puhul (100-200 üliõpilast). Uurimuse käigus kasutati nii tavalist loengut, rühmatööd kui individuaalseid aktiivset õppimist nõudvaid ülesandeid ning ilmnes, et üliõpilased väärtustasid nii tavalisi loenguid kui aktiivset õppimist. Kõige kõrgemalt hindasid üliõpilased tegevusi, mis olid otseselt seotud potentsiaalsete eksamiteemadega, ükskõik, kas oli siis tegemist loengu, rühmatöö või individuaalse ülesandega. Üliõpilased väärtustasid õppetegevusi, mis aitasid kaasa aine sooritamisele.

Õpiväljundite ja õppemeetodite vahel pole üksühest seost: ühe õpiväljundi saavutamist võivad toetada erinevad õppemeetodid, samuti võib üks õppemeetod (nt juhtumianalüüs) sobida erinevate õpiväljundite saavutamiseks (analüüs, süntees, teadmiste rakendamine).

Õppemeetodite sihipärane rakendamine eeldab, et on kindlad kokkulepped üliõpilastega (üliõpilased teavad, mis toimuma hakkab ja miks), selged reeglid ja on välja kujunenud teatav ennustatav rutiin.

Järgnevas tabelis (sele 2) esitatakse ülevaade käsiraamatus kirjeldatud olulisematest õppemeetoditest ja metoodilisest võtetest ning tuuakse välja iga meetodi mõned iseloomulikud tunnused.

## Sele 2.

## Õppemeetodite peamised iseloomulikud jooned

Õppemeetodi nimetus	Teadmiste omandamine	Arusaamine mõistmine	Analüüsi- oskus	Teadmiste rakendamine	Seoste loomine	Õpioskused	Loovus	Enesanalüüs	Lühivõte	Aeganõudev	Individaalne	Rühmas
Ajurünnak		+					+		+		+	+
Akadeemiline vaidlus		+	+	+						+		+
Akvaarium		+			+					+		+
Arutluskaart		+	+			+				+	+	
Debatt	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+
Dispuut	+	+	+	+	+			+		+		
Intervjuu		+							+	+		+
Juhitud diskussioon	+	+	+							+		+
Juhtumi analüüs			+	+				+	+	+	+	+
Kaheosaline päevik	+		+		+	+	+	+	+		+	
Kakskümmend olulist mõtet	+		+		+	+				+	+	+
Kokkuvõtte kirjutamine	+	+			+				+		+	
Küsimuste koostamine		+	+		+	+			+		+	+
Klassikaline loeng	+	+								+	+	
Lugemisblogi	+	+									+	
Lumepalliveeretamine			+						+			+
Maailmakohvik	+	+		+	+		+			+		+
Materjali rühmitamine	+		+				+		+	+	+	+
Mosaiik	+	+	+		+				+	+		+
Mõistekaart		+	+	+	+				+	+	+	
Mõttekaart		+	+		+		+		+	+	+	
Mõttemütsid		+					+			+	+	+
Neljasammuline juh	+	+	+	+	+	+					+	+
Paarisarutelu		+						+	+			+
PQ4R	+	+				+				+	+	
Pressikonverents		+		+			+			+		+
Probleemõpe	+		+	+				+		+	+	+
Ringlev ülevaade		+	+		+					+		+
Rollimäng			+				+	+	+	+		
Suhtluspõhine loeng	+	+								+	+	+
Suminarühm		+							+			+
T-tabel		+	+		+	+			+		+	
Usun ja kahtlen	+		+							+	+	
Vabakirjutamine							+		+		+	
Vaikiv arutelu		+								+		+
Venni diagramm			+		+				+		+	
Õpipaarid	+								+	+		+
Ühistöörühmad		+		+						+		+
Üksi-paaris-ühiselt	+								+		+	+



## 2. peatükk

# Lugemine ja kirjutamine mõtlemisoskuste arendamisel

Lugemist ja kirjutamist võib käsitleda kui teadmise loomise vahendeid. Lugemine on kõrgkoolis üks tegevusi, mille abil üliõpilased saavad hankida uut infot, mida seejärel sügava õppimise käigus tõlgendada ja mõtestama hakata. Lugesel toimub tähenduse konstrueerimine ning tähenduseni ei jõuta passiivselt, vaid seda luuakse aktiivselt. Lugemine on kommunikatsioon lugeja ja autori (teksti) vahel. Aktiivne lugeja püstitab lugesel eesmärged, esitab küsimusi, ennustab, seostab, teeb kokkuvõtteid ja pöörab tähelepanu teksti struktuurile.

Mitmesuguste meetodite ja võtete kasutamise kaudu saab õppejõud toetada üliõpilaste mõtlemisprotsessi lugemise käigus, suunata neid märkama olulist ja vajalikku informatsiooni ning arendada üliõpilase kui lugeja ja autori (teksti) vahelist suhtlust. Lugemismaterjali on olemas palju, ent allikad on erineva kaalu ja väärtusega ning üliõpilased vajavad konkreetseid nõuandeid tekstide kriitiliseks analüüsiks ning oskusi, et hinnata sõnumi usaldusväärsust.

Akadeemiliste teadustekstide lugemine ja mõistmine on oluline samm üliõpilaste teaduskarjääri kujunemises. Üliõpilaste eelnevad lugemiskogemused ning ootused lugemise suhtes võivad olla üsna erinevad, neil ei tarvitse olla teadusteksti lugemise kogemust, mis seetõttu vajab harjutamist kõrgkooliõpingute jooksul. Teadustekstid on on valdkonniti erinevad ning üliõpilasi tuleks suunata nende erinevuste märkamisele. Teadustekstide lugemine ja analüüsimine aitab mõista valdkondliku kirjutamise eripära, traditsioone ning tekstide loomise viise.

Klassikaliselt vaadeldakse lugemist kui protsessi, kus lugejal on (isiklik) huvi tekstist uut infot või elamust saada. Õppimissituatsioonis tuleb sageli lugeda seda, mida on nõutud, mida peab, mitte seepärast, et on huvi midagi teada saada. Huvil põhinev suhtlus tekstiga on sageli asendunud kohustusega leida loetavast materjalist üles see, mis on oluline meelde jätta. Suhtumine lugemisesse on seotud üliõpilaste õpihoiakuga: sügava õpihoiakuga üliõpilased mõtlevad lugesel aktiivsemalt kaasa kui pindmise õpihoiakuga üliõpilased, kes keskenduvad rohkem meeldejätmisele kui teksti mõtestamisele.

### Teksti mõistmist ja tõlgendamist mõjutavad järgmised asjaolud:

- lugeja eelteadmised, oskused, hoiakud;
- kirjaliku teksti iseloom (kui palju on (uusi) põhimõisteid, milline on keelekasutus tekstis, kuidas tekst on struktureeritud);
- õppimise kontekst, mis määrab lugeja ülesande ja eesmärgi (millised on lugemiseks antud juhised ning millised arutelud ja ülesanded järgnevad lugemisele);
- strateegia, mida lugeja teadlikult kasutab tähenduse mõistmiseks (varasema teadmise aktiveerimine, uute sõnade tähenduse määramine, olulise eristamine, küsimuste esitamine, kokkuvõtete tegemine) (Buehl, 2001; Lerkkanen, 2007).

Üliõpilastel võib olla mitmeid raskusi keeruliste teadustekstide mõistmisel.

- Üliõpilased ei mõista lugemisprotsessi olemust. Üliõpilased arvavad, et head lugejad loevad teksti kiiresti ning seetõttu ei võta endale lugemiseks piisavalt aega. Nad ei teadvusta, et lugemiseks tuleb suhelda tekstiga: esitada küsimusi, väljendada oma nõustumist või mittenõustumist teksti autori seisukohtadega, seostada hetkel loetavat teksti teiste tekstide ja isiklike kogemustega.
- Üliõpilased ei oska kasutada erinevaid lugemisvõtteid erinevate eesmärkide saavutamiseks (kas tuleb saada kiire ülevaade või on vaja põhjalikult süveneda).
- Üliõpilastel on alguses raske aru saada (teadus)teksti struktuurist ja alajaotuste tähendusest.
- Üliõpilastel võib olla raske mõista teksti esitamise konteksti. *Milline on ajaloolise või poliitilise konteksti mõju? Miks selles ajakirjas just selliseid seisukohti esitatakse? Millises paradigmas autor kirjutab?*
- Üliõpilastel puuduvad piisavad taustateadmised teksti mõistmiseks: ei teata, millele autor vihjab, ega ei tunta teisi tekste, millele autor osutab. Võivad olla lüngad eelteadmistes.

- Üliõpilastel ei ole teksti mõistmiseks vajalikku sõnavara, ei teata keerulisi teadusmõisteid ning puudub harjumus kontrollida sõnade tähendust sõnaraamatust.
- Üliõpilastel on raske taluda teistsugust seisukohta: raske on kujutleda, kuidas keegi üldse võib niimoodi mõelda (Bean, 2001; Snow, 2010; van den Broek, 2010).

Kõrgkoolis vajalike lugemisoskuste arendamiseks saab õppejõud tutvustada üliõpilastele oma töövõtteid lugemisel: demonstreerida oma märkmete tegemise viise ja vahendeid. Õppejõududena saame harjutada üliõpilasi kontrollima mõistete täpseid tähendusi sõnaraamatust, seminarides saame kasutada e-sõnaraamatute abi.

Üliõpilased tegelevad tekstidega meelsamini ja sihipärasemalt, kui oleme lugemiseks andnud konkreetseid ja huvitavaid ülesandeid.

Õppetöös on lugemine tihedalt seotud kirjutamisega, sest kirjutamine aitab loetavat mõtestada. Kirjutamine võimaldab jäädvustada ja jälgida mõtlemist ning arusaamist. Loetud materjali põhjal oma mõtteid sõnastades saab üliõpilastele selgemaks, kas, mida ja kuidas nad on mõistnud. Enda kirjutatud teksti lugedes näeb ka üliõpilane ise, mida ta mõtleb. Kirjutamine suunab otsima täpsemat sõnastust ja peegeldab arusaamist. Samuti on kirjalikud tööd suhtlemisvahendiks üliõpilase ja õppejõu vahel. Mõtete kirjalikud jäädvustused annavad õppejõule tagasisidet selle kohta, kuidas üliõpilane on loetut mõistnud ja tõlgendanud, millest ta on aru saanud ja millised segadused või väärarusaamad on tekkinud.

Kirjutamine õppimise käigus võimaldab luua ülevaadet ning tuua välja seoseid. Kirjutamisoskuste arendamine aitab kaasa mõtlemisoskuste arendamisele ning toetab aine sisu mõistmist. Üliõpilaste jaoks on huvitavamad need ülesanded, mille puhul kirjutamisele järgneb diskussioon.

Mitme teksti lugemisel põhinevaid kirjutamisülesandeid kogevad üliõpilased keerulisemana ning rohkem mõtlemist nõudvana, ent samas toovad nad välja, et sellised ülesanded aitavad kaasa sügavamale õppimisele.

Enamasti on lugemisülesanded individuaalsed, ent võiks kasutada ka rühmatööd.

Kirjutamist võib käsitleda kui õppimist toetavat tegevust, seepärast võiks kirjutamisülesandeid kasutada märksa rohkem õppimise käigus, mitte ainult kontrolli- ja hindamisvahendina ainekursuse lõpus. Kirjutamisvõtteid (nt referaat, essee, raport) hindamise kontekstis kajastab Einike Pilli käsiraamatus *Väljundipõhine hindamine kõrgkoolis* (2009).

Erinevat laadi lugemis- ja kirjutamisvõtteid juhivad üliõpilaste õppimist erineval viisil, seetõttu saab õppejõud meetodeid ja töövõtteid valides läbi mõelda, kas ta eeldab üliõpilastelt meeldejätmist, hinnangu andmist või seoste loomist.

## 2.1 Valik lugemis- ja kirjutamisvõtteid

### 2.1.1 Küsimused teksti kohta

Õppejõud võib anda üliõpilastele eelnevalt küsimused, millele teksti lugedes tuleb vastata. Küsimuste koostamisel võib lähtuda konkreetse materjali (peatüki, videoloengu, artikli) sisust ning küsimuste abil saame juhtida üliõpilaste tähelepanu olulistele teemadele. Küsimuste kasutamisest on põhjalikumalt juttu 4. peatükis.

Samuti võib üliõpilastele anda küsimusi teadusartikli lugemise toetamiseks. Küsimused ja vastused võib vormistada tabelina (vt näiteks sele 3).

### Sele 3.

#### Lugemist toetavate küsimuste ja vastuste tabel

Kui usaldusväärne on allikas? (Kui palju uurimistöid on autor vastaval teemal teinud? Kuidas tema varasemaid uurimusi (artikleid) hinnatakse?)

Kuidas sama väidet on tõestatud teistes allikates? (Kuidas teiste teadlaste uurimused seda seisukohta toetavad?)

Kuidas antud väide sobib kokku teiste teadmistega maailmast? (Võrrelge väidet oma seniste teadmistega valdkonnast!)

Leidke allikaid, mis seavad antud väite kahtluse alla? (Milliseid tõendusmaterjale leidsite, mis osutavad teistsugustele järeldustele?)



## 2.1.2 Neljasammuline juhise teadusteksti lugemiseks

Mitmed üliõpilastele koostatud tööülesanded teadusteksti lugemiseks toetuvad Ann McNeali (1989) neljasammulisele juhisele.

McNeal soovib õppejõududel kõigepealt selgitada üliõpilastele, miks teadusartikli lugemine vastavas aines plaanis on ning miks on lugemiseks just see artikkel valitud.

1. Lehitsemine. Esimese sammuna soovitatakse üliõpilastel artikkel läbi vaadata, et saada sellest ülevaade (alapealkirjad, skeemid, joonised).
2. Sõnavara. Teise sammuna soovitatakse artikkel sõna-sõnalt läbi lugeda, joonides alla või märkides välja iga mõiste või fraasi, mille tähendust üliõpilased päris kindlalt ei tea. Kui võimalik, võib esimese lugemiseartikli puhul sõnavaraga ka auditooriumis töötada. Õppejõud võib üliõpilaste poolt välja toodud võõrad mõisted tahvlile märkida, neid rühmitada, tähenduste otsimist juhendada või keerulisemaid mõisteid selgitada. Oluline on üliõpilasi mitte naeruvääristada, kui tundmatuid mõisteid koguneb palju ning kui nende hulgas on päris palju selliseid, mida nad meie arvates teada võiksid. Oluline on saavutada õhkkond, et üliõpilased edaspidi ise harjuksid tähendusi otsima ja kontrollima.

Üliõpilasi võib juhendada kasutama sobivaid allikaid: õpik, jaotusmaterjalid, erialased käsiraamatud ja terminoloogilised sõnaraamatud. Oluline on suunata üliõpilasi mõistma konteksti, st milline on selle mõiste täpne kasutus just vastava artikli või uurimuse kontekstis.

3. Mõistmine. Kolmanda sammuna tuleb lugeda tervet artiklit lõikude kaupa eesmärgiga selle sisu mõista. Üliõpilased võivad kõrvale hiilida joonistesse ja tabelitesse süvenemisest, selle vältimiseks võib auditooriumis korraldada rühmaarutelusid just tabelite või graafikute üle.

Üliõpilastele võib anda suunavaid küsimusi: *Milline on autori kokkuvõtte varasematest uurimustest? Mis on uurimuse eesmärk? Kuidas antud uurimus sobitub laiemasse valdkonna konteksti? Milliseid uurimismeetodeid kasutati, millised olid uurimisetapid? Mida tegelikult mõõdeti? Millised olid protseduurid, instrumendid? Hinda uurimismeetodite sobivust püstitatud uurimisküsimustele vastuste leidmisel! Mis oli uurimuse peamine tulemus? Milliseks hindad andmete esituse? Põhjenda oma vastust. Mida arvad autorite järeldustest? Mida võiksid andmete põhjal veel järeldada? Millised tegurid võiksid tulemusi mõjutada?*

4. Refleksioon. Neljanda sammuna tuleks vaadata tagasi artiklile kui tervikule ning tuua välja artikli põhisisum.

## 2.1.3 Märkidega lugemine

Märkidega lugemine (*marginal notes approach*) on võte, mille puhul kasutatakse abistavaid märke, et tõsta lugemise ja mõtlemise tõhusust.

Märkidega lugemine on hea võimalus aktiivselt jälgida tekstist arusaamist. Märkidega lugemise käigus teevad õppijad teksti servadele märke. Üliõpilasi võib juhendada kindlaid märke kasutama (*teadsin varem +; uus info !; küsimused, kahtlused ?*). Sõltuvalt teksti iseloomust võib kokku leppida ka teisi märgistusi (definiitsioon, mõiste, näide, oluline uurimus).

Üliõpilased eelistavad lugemisel allajoonimist (või markeriga märgistamist) ning neile võiks soovitada, et nad kasutaks kindlaid värvikoode (*uus – kollane, arusaamatu – punane*) või sobivaid arvutiprogramme. Tuttavat materjali pole mõtet edasisel õppimisel uuesti üles lugeda, oluline on keskenduda keerulisele, märgistatud osale.

## 2.1.4 Põhimõistete defineerimine

Enne teksti lugema asumist palub õppejõud üliõpilastel defineerida teemaga seotud põhimõiste(id) olemasolevate eelteadmiste põhjal. Materjali lugemise järel defineerivad õppijad mõisteid loetud info põhjal uuesti.

Ülesannet andes tasub kontrollida, kas üliõpilastele lugeda antud tekst ikka sisaldab selgeid määratlusi, millele üliõpilased toetuda saavad. Põhimõistete defineerimise võte sobib ka loengus kasutamiseks.

## 2.1.5 PQ4R

PQ4R (F.P. Robinson, 1961, kirjeldus Krull, 2000 põhjal) on üks tuntumaid õppimisviise kirjaliku teksti meeldejätmiseks ja sellest arusaamiseks. Lühend tuleneb tegevusetappide ingliskeelsetest nimetustest.

PQ4R juhend üliõpilasele võiks olla järgmine:

1. Vaata üle (*preview*). Vaadake õpitav materjal kiiresti üle, et saada ettekujutus selle ülesehitusest, põhi- ja alateemadest. Sellele aitab kaasa teksti sissejuhatuse või kokkuvõttega tutvumine, tähelepanu pööramine põhi- ja alapealkirjadele. Ülevaate tulemusena peate jõudma selgusele, mida hakkate lugema ja õppima.
2. Esita küsimusi (*question*). Lugemist alustades esitage endale küsimus, milleks te seda materjali õppima

hakkate ja mida lisab see juba olemasolevatele teadmistele.

3. Loe (*read*). Lugege materjal suhteliselt kiiresti läbi. Lugemise käigus püüdke püstitatud küsimustele vastata.
4. Mõttele (*reflect*). Püüdke mõista ja mõtestada loetut, seostades seda juba teadaolevate kujutluste, mõistete ja põhimõistetega, püüdes kõrvaldada vastu-rääkivusi selles ja üritades kasutada omandatud tekstis tõstatatud probleemide lahendamiseks.
5. Arutle ja meenuta (*recite*). Korrake õpitut, formuleerides valjusti selle põhiseisukohti ning esitades endale küsimusi vastamiseks.
6. Korda üle (*review*). Õpitu kinnistamiseks korrake see veel kord üle, esitades iseendale küsimusi ja vaadates segased kohad tekstis uuesti üle.

Sellest lugemismeetodist on kasutusel ka variatsioone, näiteks PARS (*preview – question – read – summarize*), OP-RATT (*overview – pose questions – read – answer – talk – test*).

### 2.1.6 Materjalide rühmitamine

Materjalide rühmitamise võtte seisneb selles, et üliõpilastele antakse tekst kätte osadeks lahutatuna. Paberitel võivad olla ideed, seisukohad, protsessid, definitsioonid, nimed, aastaarvud. Tegemist võib olla ka sündmuste ahelaga (või põhjuste ja tagajärgede ahelaga). Õppijate ülesandeks on ühise arutelu käigus luua süsteem ja selle alusel rühmitada, järjestada või seostada materjalid. Materjalid võivad erinevatel rühmadel olla samad, ent võivad ka erineda.

Teemakohase selgitava teksti lugemise järel vaadatakse esialgne järjekord või loodud süsteem üle ning vajadusel muudetakse seda vastavalt tekstist saadud teadmistele.

Sellist võtet saab kasutada nii individuaalseks õppimiseks kui ka rühmatöök.

### 2.1.7 Usun ja kahtlen (nõustun või ei nõustu)

*Usun ja kahtlen* suunab lugejat olema teksti suhtes ühtaegu avatud ja skeptiline. Üliõpilastel palutakse lugedes tuua tekstist välja vastandlikke seisukohti, näiteks pool- ja vastuargumente, tugevusi ja nõrkusi või väiteid, millega nad on nõus, ja väiteid, milles nad kahtlevad.

Võtte toetab dialoogilist mõtlemist – üliõpilane on dialoogis autori tekstiga. Lugemise järel võib luua tabelleid, skeeme ja teisi visuaalseid lahendusi tekstis leitud argumentide

(väidete) ja lugeja kommentaaride (mõtete) süsteemseks esitamiseks.

Võtte sobib hästi seminari või diskussiooni ettevalmistuseks.

### 2.1.8 Kas ma usun autorit?

Võtte *Kas ma usun autorit?* (Bean, 2001) eesmärk on juhtida üliõpilasi märkama, et tekstidega püütakse muuta inimeste vaateid ja mõjutada lugejaid mingis küsimuses. Kui juhtida üliõpilaste tähelepanu sellele, et tekstide eesmärgiks on muuta nende vaateid, muutuvad nad teadlikumaks oma otsustustes, mida aktsepteerida ja milles kahelda.

Üliõpilastel palutakse kirjutada vabas vormis vastused järgmistele küsimustele.

1. Autori arvates usun ma enne artikli lugemist, et ....
2. Autor loodab, et artikli lugemise järel ma arvan, et ....
3. Autor oli või ei olnud edukas minu vaadete muutmisel. Miks?

Arvestades valdkonna eripära, saab iga õppejõud muuta küsimuste sõnastust kohaseks oma ainele ja seal kasutatavatele lugemismaterjalidele.

### 2.1.9 Mida ja milleks autor kirjutab?

Töövõtte *Mida ja milleks autor kirjutab?* (*What it says, what it does?* Bean, 2001) puhul võib üliõpilastele anda ülesandeks kirjutada lõikude kohta lühikokkuvõtteid kahest aspektist lähtudes:

1. Mida autor kirjutab? (*What it says?*) Kõigepealt toovad üliõpilased välja, mida autor antud lõigus ütleb ehk kirjutavad lõigu kohta lühikese sisukokkuvõtte.
2. Kuidas ning milleks autor kirjutab? (*What it does?*) Üliõpilased kirjeldavad lõigu eesmärki või funktsiooni teksti kui terviku seisukohalt (nt antud lõik kinnitab autori põhiväidet; võtab kokku vastaspoole vaatenurga; esitab statistilist andmestikku seisukoha kinnituseks; selgitab analoogia abil eelmise lõigu ideed vms).

Töövõtte aitab kaasa tähelepanelikumale lugemisele, ent samuti aitab üliõpilastel märgata ja mõista teadusartikli struktuuri. Võimalusel tasub anda üliõpilastele lugeda erineva struktuuri, ülesehituse ja stiiliga tekste näitamaks, et teadusartikleid võib kirjutada erineval kombel.



### 2.1.10 Küsimused autorile

Küsimused autorile (Beck, McKeon, Hamilton, & Kucan, 1997) kirjutavad üliõpilased teksti lugemise järel üles küsimusi, mida nad tahaksid autorile esitada. Rühmatöö või ühise arutelu käigus püütakse neile küsimustele ka vastused leida, vajadusel täiendavaid materjale otsides ja läbi töötades.

Küsimused autorile edasiarendus võiks olla kujuteldav intervjuu autoriga. Intervjuu võib olla provokatiivne. Üliõpilane intervjuueerijana proovib seada autori väiteid kahtluse alla ning kujutleda seejärel, kuidas autor võiks oma väiteid kaitsta.

Küsimused autorile võib olla üles ehitatud ka rühmatööna, milles üks üliõpilane kehastab autorit ning esitab loetu põhjal tema vaateid. Teised üliõpilased kehastavad teistsuguste vaadetega inimesi (teadlasi), kes autoriga vaidlusse astuvad.

Võte võimaldab üliõpilastel rakendada oma loovust nii küsimuste-vastuste leidmisel kui rollide loomisel.

### 2.1.11 Kiire ülevaade tekstist

Üliõpilased vajavad oskust tekstist kiiresti ülevaade saada, et seejärel otsustada, kas ja kuidas edasi lugeda. Kiire ülevaate saamise oskust saab juhendada ja arendada seminaris antava lugemisülesandega.

- Üliõpilastel palutakse kiiresti tutvuda teksti või jao- tusmaterjaliga, et saada üldine ülevaade (anda aega 30 sekundit kuni 1 minut). Ülesande andmisel rõhutada, et oluline pole algusest lugema hakata, vaid vaadata alapealkirju, olulisi märksõnu, pilte, tabeleid, skeeme.
- Järgmisena palutakse üliõpilastel moodustada küsimusi, millele nad loodavad teksti põhjalikumalt lugedes vastuseid saada.
- Olenevalt eesmärgist võib ülesannet kokku võtta mitmel viisil. Üliõpilased võivad koostada otsuse, kas artikkel väärib põhjalikumalt lugemist ning seda otsust ka põhjendada. Samuti võib teksti põhjalikult läbi lugeda ning analüüsida, kuivõrd on esmamulje kooskõlas sügava lugemise käigus saadud vastustega.

### 2.1.12 Kokkuvõtte kirjutamine

Kokkuvõtte on lühike ja konkreetne ülevaade loetud tekstist, mis ei sisalda isiklike tundeavaldusi. Vastavalt eesmärkidele või valdkonna ja teema eripärast lähtudes saab õppejõud anda ette struktuuri, mida üliõpilane kokkuvõtet koostades peab järgima.

Kokkuvõtte puhul võib ka väga täpselt määratleda selle pikkuse – näiteks 250 sõna või 25 sõna (üks lause). See suunab üliõpilasi otsima peamist ideed ja mõtet ning sõnastama selle väga täpselt.

Kui kokkuvõtteid kirjutatakse regulaarselt, võib semestri lõpuks valmida kokkuvõtete kogumik.

### 2.1.13 Lõigukokkuvõtete võrdlemine

Üliõpilastel palutakse kodus lugeda materjali ning kirjutada välja iga lõigu põhiidee (lõigu kokkuvõtte). Seminaris töötatakse koos paarilisega, võrreldakse kodus kirjutatud lõikude kokkuvõtteid, arutletakse nende üle ning seejärel kirjutatakse iga lõigu kohta uus täiendatud ja täpsustatud kokkuvõtte.

Töövõtte sobib paremini keeruliste, ent mitte liiga liigendatud tekstide lugemiseks.

### 2.1.14 Kakskümmend olulist mõtet

Üliõpilased loevad läbi kokkulepitud teadusartikli ja märgivad välja 20 olulist mõtet, mis nad artiklist leidsid. Ülesannet andes võib rõhutada, et punktid peavad olema selliselt sõnastatud, et kui keegi teine neid loeb, saab ta aru, mis oli uurimuse eesmärk, uurimismeetod, protseduur, tulemused ja uurimuse olulisus. Samuti soovitatakse üliõpilastel märkida ära kõik raskestimõistetavad kohad.

Auditooriumis (seminaris, praktikumis, loengus) toimivas rühmaarutelus tutvustatakse üksteisele oma 20 punkti. Samuti palutakse üliõpilastel võrrelda raskestimõistetavaid kohti ning arutleda, mille poolest need keerulised kohad on olulised uurimustulemuste mõistmise seisukohalt. (Jacobson & Kosinski-Collins, 2012)

### 2.1.15 Lugeja vastus

Lugeja vastus (*reading response paper, reaction paper*) on lühike kommentaar lugeda antud teksti kohta. Sissekanded on üliõpilastele heaks tugimaterjaliks seminaris (loengutes) toimuvatele aruteludele. Võrreldes kokkuvõtetega, on lugeja vastus vähem formaalne (mina-vormis, sisaldab isiklike arvamusi, emotsioone, suhtumisi).

### 2.1.16 Lugemisblogi

Kui lugeja vastuseid kasutada regulaarselt (igal nädalal), võib neid koondada lugemisblogisse (lugemispäevikusse, *reading logs, reading response journal*).

Lugemisblogi täitmine nõuab üliõpilastelt regulaarset märkmete tegemist loetava materjali kohta, ent annab

neile vabaduse valida, mida öelda. Üliõpilased võivad teha loetust kokkuvõtteid, võivad seostada isiklike kogemustega, hinnata loetut, vaielda vastu autori seisukohtadele. Sisukama lugemise toetamiseks võib õppejõud anda ette sissekannete tüüpilised küsimused, ent küsimused võivad ka varieeruda, sõltuvalt loetavast tekstist.

*Milliga antud tekstis nõustute, millega mitte? Miks? Milliseid emotsioone tekitab teis loetud tekst? Milline mõju on loetud tekstil teie väärtustele, uskumustele, maailmavaatele?*

*Millel põhineb autori argumentatsioon? Mille autor oma argumentatsioonis kõrvale jätab? Kuidas on autori seisukohad kooskõlas või vastuolus teiste autorite tekstides väljendatud ideedega? Kas oskate tuua elust näiteid, mis kinnitavad või lähevad vastuollu autori ideedega? Kuidas seostub tekst teiega isiklikult (teie vaadete või elukogemustega)?*

*Võrrelge tekste ja hinnake autori argumente mõne teise teadlase vaatepunktist.*

*Tooge kinnitavaid tsitaate ... (NB! viitamisreeglid).*

### 2.1.17 Kaheosaline päevik

Kaheosaline päevik (*double-entry notebook*) võib olla vormistatud tabelina (vt sele 4), mille esimene veerg sisaldab õppematerjalist väljakirjutusi ja teine veerg õppija selgitusi.

Kaheosaline päevik sobib nii selgituste sõnastamiseks kui ka üliõpilaste isiklike seisukohtade ja hoiakute väljatoomiseks (Angelo & Cross, 1993).

#### Sele 4.

##### Kaheosaline päevik

Väide	Kommentaar

Kaheosaliste sissekannetega päevikut on kasutatud laboritööde puhul (*double-entry laboratory notebooks*) (*What I observed? What I thought?*). Sellisel puhul on tabeli ühes veerus kirjas, mis toimus katse käigus, teises veerus on selgitused, miks just nii juhtus, millist tulemust algul oodati, millise põhjenduse üliõpilane alguses andis, milliseid selgitusi hiljem teooria põhjal leidis. Samuti võib kaheosaliste sissekannete võtet kasutada lahenduskäikude põhjendamiseks.

### 2.1.18 Dialoogid

Dialoogide puhul pannakse kirja käsitletud teemaga seotud inimeste vaheline kujuteldav dialoog (erinevate teoreetikute vaidlus, teoreetikute ja praktikute mõttevahetus). Dialoogid võivad toetuda ühele või ka mitmele loetud artiklile.

### 2.1.19 Entsüklopeedia (vikipeedia) sissekande koostamine

Sissekannet koostades toovad üliõpilased välja olulised mõisted või teooriad koos lühiselgitustega. Töövõtte üheks eesmärgiks on suunata üliõpilasi arvestama võimaliku lugejaskonnaga ning koostama sissekande vastavas sõnastuses (populaarteaduslik). Entsüklopeedia sissekandena võib esitada ka praktikumi tulemusi.

### 2.1.20 Teatud tekstitüübi imiteerimine

Kirjalikke kokkuvõtteid võib üliõpilastel paluda vormistada ka teatud tekstitüüpi jäljendades, näiteks reklaam, vastus päringule, soovitusel kliendile, kõne (ministri kõne parlamendis), intervjuu ajalehes. Mitmesuguseid võimalusi annavad ka kirjad: kiri autorile, kiri autoriteedile, kiri ühelt autoriteedilt teisele.

### 2.1.21 Tõlgete kirjutamine emakeelest emakeelde

Üliõpilastel palutakse sõnastada rasked lõigud endale arusaadavas keeles. Ümbersõnastamine aitab üliõpilastel teksti paremini mõista.

Teksti läbitöötamine ei ole õppetöös lõppeesmärk, vaid vahend uue info teada saamiseks ning seejärel toimub iseseisvalt loetu tõlgendamise ja mõistmise süvendamine, seoste loomine mõttevahetuste ja rühmatööde abil loengutes ja seminarides. Töövõtteid ja meetodeid selleks leiab järgnevatest peatükkidest.

**Lugemisrühmad** (*reading groups*, Finlay & Faulkner, 2005)

Lugemisrühmad koosnesid 3-5 üliõpilasest. Iga üliõpilane luges nädala jooksul ühte artiklit ja kirjutas loetust lehekülje pikkuse ülevaate. Ühe rühma liikmed lugesid erinevaid artikleid. Üliõpilased saatsid kokkuvõtted eelnevalt õppejõule ning võtsid ka rühmakaaslaste jaoks loengusse kaasa.

Igas loengus anti üliõpilastele aega arutada loetu üle oma rühmades, küsida küsimusi üksteiselt ja õppejõult. Õppejõul olid ette valmistatud suunavad küsimused, et üliõpilased olulised teemad kindlasti läbi arutaks. Teatud üldised teemad (ühisosad, erimeelsused) arutati läbi kogu auditooriumiga.

Üliõpilased tõid lugemisrühmade puhul positiivsena esile, et sel viisil oli võimalus saada ühtaegu ülevaade rohkemast kirjandusest ning samal ajal keskenduda ühele artiklile põhjalikumalt. Samuti märgiti, et meetod soodustas iseseisvat mõtlemist.

Väga oluliseks pidasid üliõpilased artiklite vastastikust tutvustamist, kuna selle kaudu sai harjutada oma ideede selgitamist teistele ning see julgustas rühmas suhtlema.

Kitsaskohana toodi välja, et osa üliõpilasi leppis vastustega, mida andis artiklit lugenud üliõpilane, arvates, et see ongi õige vastus, või jäi ootama õppejõu kommentaare, lootes kuulda õiget vastust, mitte niivõrd ei mõelnud kaasa ega osalenud arutelus.

**Lisalugemist**

Bean, J.C. (2001). *Engaging ideas: the professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers



## 3. peatükk

# Klassikaline ja suhtluspõhine loeng

Loengute pidamine on traditsiooniline õpetamisviis ülikoolis. Aja jooksul on muutunud loengupidamise vajadus, eesmärgid, võimalused ja arusaam sellest, milline on hea loeng, ning on hakatud eristama klassikalist ja suhtluspõhist loengut. Üldise suundumusena on üksi rääkimine ehk puhas klassikaline loengupidamine ülikoolides vähenenud (Lammers & Murphy, 2002).

Uurimused (Bligh, 1998; Evans, 2007; Pritchard, 2010) on näidanud, et õppejõudude arvates on loengutel järgmise tugevad küljed: saab anda sissejuhatuse valdkonda ja esitada ülevaate õppimisele tulevatest teemadest, pakkuda lisamaterjali, edastada kõige uuemat informatsiooni, selgitada olulist (definiitsioonid, teoreemid, kontseptsioonid, mis on aluseks edasisele õppimisele), arutleda huvitavate probleemide üle, pakkuda raamistikku iseseisvaks õppimiseks (mida edasi lugeda, millele õppides rohkem tähelepanu pöörata), näidata seoseid teiste valdkondadega ning kohandada materjali vastavalt üliõpilaste vajadustele. Loengute pidamine annab õppejõule võimaluse näidata oma kirge valdkonna vastu, vahendada seda ka üliõpilastele ning seeläbi õhutada nende vaimustust (Bligh, 1998; Evans, 2007).

Loengu üks olulisi võimalusi on mudeldamine. Õppejõul on võimalik demonstreerida erialale omast mõtlemist. Loengus saab õppejõud mudeldada ülesande või probleemi lahendamise protsessi, kommenteerida, peatuda, teha pause, illustreerida – juhtida üliõpilane läbi vastavale erialale omase (näiteks matemaatilise) argumenteerimise protsessi. Õppejõud võib demonstreerida, kuidas ekspert käsitleb valdkonnale omast probleemi: ei pea pakkuma kiiret lahendust, oluline on näidata, kuidas matemaatik lahendust otsib, eksib ja uut teed otsib (Pritchard, 2010).

Üliõpilaste arvates on hea loengu tunnuseks selge struktuur, huvi püsimine, paras tempo, pausid küsimuste esitamiseks ning õppejõu entusiastlikkus (Evans, 2007). Loeng on üliõpilaste jaoks jagatud kogemus (ollakse koos ühes ruumis ja ühes ajahetkes), mis aitab kaasa rühma dünaamikale, õppijate kogukonna kujunemisele ning toetab motivatsiooni (Pritchard, 2010).

Üliõpilaste hinnangul on loengute põhiliseks eesmärgiks info saamine. Kuigi õppejõud peavad oluliseks ka loengu teisi eesmärgi (järeltunde tegemine, erinevate vaatenurkade selgitamine), tajuvad üliõpilased põhilisena info saamist, mistõttu peab õppejõud teisi eesmärgi spetsiaalselt välja tooma – üliõpilaste jaoks ei ole teised eesmärgid enesestmõistetavad.

Klassikalises loengus on õppijad suhteliselt passiivsed ning kui üliõpilased on passiivsed, siis ei toeta loengutes istumine nende õppimist. Keerulise info kiire vaheldumine loengupidamisel teeb õppejõule raskeks luua selliseid loenguid, mis oleks korraga vajalikul määral ülevaatlilikud, sügavad, põhjalikud, selged, konkreetset ja piiritletud (Machemer & Crawford, 2007). Põhilise probleemina loengute puhul tõid üliõpilased esile informatsiooni ülekülluse.

Loeng on üliõpilaste jaoks väga pikk aeg keskendumiseks. Uurimused on näidanud, et passiivsete kuulajatena suudavad üliõpilased loengut tähelepanelikult jälgida maksimaalselt 15-20 minutit, sageli vaid 10 minutit (Bligh, 1998; Young, Robinson, & Alberts, 2009), mis tähendab, et on vajalik vahetada tegevust iga 10-15 minuti järel (Horgan, 2003; Wankat & Oreowicz, 2003). Tegevuse vahetamiseks on võimalusi nii klassikalise loengu kui suhtluspõhise loengu puhul. Klassikalise loengu puhul on tegevuse muutus rohkem õppejõu-keskne (õppejõud toob näite, jutustab loo, näitab pilte või videoid, mudeldab ülesande lahendamist, lubab üliõpilastel korraks püsti tõusta). Suhtluspõhise loengu puhul tingib tegevuse muutuse üliõpilastele antud ülesanne (üliõpilased vahetavad mõtteid, vastavad küsimustele, visandavad skeeme, lahendavad ülesandeid). Valiku loengusse sobivatest ülesannetest leiab lehekülgedelt 23-28.

Üks oluline loengu probleem on seotud meeldejätmise iseärasustega, nimelt unustavad tudengid 24 tunni jooksul enamiku loengul kuuldust, kui neil pole vaja kuuldud infot kasutada (Bligh, 1998). Unustamine on kõige kiirem vahetult pärast kuulmist. Kui tahame, et üliõpilased mäletaksid loengu sisu, peavad nad sellega tegelema, seda kordama või töötleva juba loengus või selle järel. Kuigi võime õppejõuna loota, et loengule järgneb üliõpilaste iseseisev

uurimine ja materjalide lugemine, siis tegelikkuses see sageli nii ei ole – omaalgatuslikult ei hakka üliõpilased materjaliga edasi tegelema. Peab olema konkreetne ülesanne, mis neid suunaks õpitava teemaga pärast loengu edasi tegelema (ülesannete lahendamine, järeltest, kokkuvõtete tegemine, juhtumianalüüs). Ilma järgneva tegevuseta haihtub loengus kuuldu suhteliselt kergesti.

Loengu kui õppemeetodi üheks probleemiks on ühesuunalisus ning seepärast tuleb pöörata spetsiaalselt tähelepanu **tagasiside** saamisele õppimise kohta: kuidas ma õppejõuna saan iga loengu lõpus teada, millest ja kuidas üliõpilaseid aru said, mis jäi segaseks, millised seosed tekkisid või millised küsimused jäid vastusetu. Samuti vajavad tagasisidet üliõpilased, et saada kinnitust, kas nad on loengumaterjalist õigesti aru saanud. Tagasisidet on vaja iga loengu lõpus, eksamitulemused semestri lõpus jäävad hiljaks, et õppimises ja õpetamises muutusi teha. Kiire tagasiside annab võimaluse teha muutusi järgmises loengus või seminaris. Tagasisidega arvestamine nõuab õppejõult paindlikkust sisu ja tempo kohandamisel ning piisavat kindlust muutuste tegemiseks (Pritchard, 2010). Tagasiside kogumise võtteid leiab rohkesti suhtluspõhise loengu ülesannete hulgast lk 26.

### 3.1 Loengu ettevalmistamine

Loengut kavandades on õppejõu jaoks kindlasti väga oluline tunda ennast kindlalt loengu sisus ning esitada oma loengus võimalikult ajakohast materjali ja värskaid näiteid. Samavõrd oluline on, kuidas loeng seostub kursuse kui terviku kontekstiga, mida üliõpilased selle ainekursuse käigus või antud loengus peaks õppima ja kuidas saavutame selle, et üliõpilased reaalselt kaasa mõtlema ja õppima hakkavad.

Loengu ettevalmistamisel võib toetuda järgmistele küsimustele:

#### 1. Kuidas konkreetne loeng paigutub ainekursuse kui terviku konteksti?

Oluline on läbi mõelda, mida üliõpilased omandavad loengutes, mida seminarides, praktikumides või iseseisvalt lugedes, kas konkreetne loeng eelneb või järgneb teistele tööviisidele, milliseid ülesandeid on praktikumi kavandatud ning kuidas üliõpilasi aines hinnatakse.

#### 2. Miks tuleks konkreetse teema õppimiseks just loengut pidada?

Mõelda tasub nii õppejõu kui üliõpilase vaatenurgast. Õppejõul peaks olema selge, millised on tema kui õppejõu taotlused (eesmärgid): anda teemast üldine ülevaade,

äratada üliõpilastes huvi, tutvustada uusimaid uurimistulemusi, jagada isiklikku kogemust, anda ajalooline ülevaade või selgitada keerulisi kontseptsioone. Samuti on oluline teadvustada, miks loeng on kõige sobivam meetod kavandatud õpiväljundite saavutamiseks (st pole muid võimalusi info edastamiseks, puudub õpik, materjal on hajutatud mitmetesse allkatesse, materjal on erakordselt keeruline).

Seejärel tasub läbi mõelda konkreetset õpiväljundit, st otsustada, mis on see, mida me tahame, et üliõpilased oleksid kogenud ja õppinud loengu lõpuks. Bligh (1998) osutab, et loengu kaudu saab toetada mõnede õpiväljundite saavutamist. Klassikaline loeng sobib informatsiooni edasiandmiseks. Kui meil on õppejõududena ka teisi eesmäärke, peame valima teisi meetodeid – näiteks otsustama pigem suhtluspõhise loengu või seminari kasuks.

#### 3. Mida üliõpilased antud teemast või ainekursusest teavad?

Õigupoolest on oluline, et üliõpilased ise teadvustaksid, mida nad juba teavad ning millele peaksid rohkem tähelepanu pöörama (lüngad eelteadmistes, väärarusaamad). Üliõpilaste eelteadmiste esiletoomiseks ja ühtlustamiseks võib teha eelteste (näiteks Moodle'i õpikeskkonnas) või anda lugemismaterjale, mis tuleb enne loengut läbi töötada.

#### 4. Millised on kavandatava loengu põhiteemad? Milline on kavandatava loengu sisu?

Loengu sisu ettevalmistamist soovitatakse õppejõul alustada sellest, et lugeda ise läbi üks või kaks ülevaateartiklit, et värskendada mälu, luua endale ülevaade ning selge kujutus võimalikest alateemadest (Exley & Dennick, 2004). Kavandamise järgmise sammuna võib visandada loengu üldplaani, kasutades loetelusid või skeeme (mõttemaarte), et käsitletavad teemad rühmitada, kavandada alateemade järjestus ning tuua välja seosed ja suhted ideede vahel. Seejärel võib märkida endale välja konkreetseid kohad, mis vajavad täpsustamist, ülelugemist ja lisamaterjali otsimist, ent mitte takerduda detailidesse. Loengu mõjususe suurendamiseks on oluline otsida häid näiteid. Kui vähegi võimalik, tasub loengu sisu seostada isikliku uurimistööga.

#### 5. Kuidas loeng üles ehitada?

Loengu ülesehitamist ja esitamist hõlbustab, kui püstitada loengut korrastav keskne probleemküsimus ning sellele küsimusele vastates tuua välja omavahel seotud argumente.

Kasulik on läbi mõelda, kui palju aega kavatakse pühendada igale alateemale ning kui kaua võivad aega võtta üliõpilastele antavad ülesanded ja mõttevahetused.

Mõistlik on teha selge plaan, mida tuleb tingimata käsitleda ja mis võib välja jääda, kui kiireks läheb. See aitab vältida olukorda, kus õppejõud avastab, et loeng on läbi ja kõige olulisem on käsitlemata.

### 6. Kuidas üliõpilasi kaasata?

Mõelda üliõpilaste tähelepanule ning kavandada, kuidas hoida üliõpilaste tähelepanu ning kuidas luua erinevaid õppimiskogemusi loengus. Kas võtta suund klassikalisele loengule ning esitada tähelepanu hoidmiseks näiteid, isiklike kogemusi, lugusid, näidata pilte või videoid, kutsuda külalisi, demonstreerida katseid? Sel juhul on oluline, et toodud näited kõnetaksid üliõpilasi ning ajendaksid kaasa ja edasi mõtlema.

Või võtta suund suhtluspõhisele loengule ning planeerida ülesandeid, mille abil üliõpilasi loengus õppimisse kaasata?

### 7. Milliseid vahendeid on vaja?

Loengu ettevalmistamisel on oluline läbi mõelda ka loengupidamise tingimused.

Milline on ruum? Kuidas üliõpilased istuvad? Milline on minu kui õppejõu liikumisruum? Milliseid tehnilisi vahendeid saab kasutada? Kas ruumis on internetiühendus?

Oma loengukonspekti tasub kindlasti ära märkida ka ajatelg (mitu minutit kulub ühele või teisele alateemale, mitu minutit ülesandeks, millise teema juurde peaksin olema jõudnud, kui loengu lõpuni on jäänud 15 minutit).

### 8. Kuidas saada tagasisidet selle kohta, mida üliõpilased loengus õppisid?

Loengus toimuva õppimise hindamiseks saab õppejõud kavandada tagasisideülesandeid, mille abil teha kindlaks, kas loengule püstitatud õpiväljundid on saavutatud ning kas soovitud õppimine on toimunud. Tagasisideülesandeid võib leida lk 26.

### 9. Kuidas koguda tagasisidet oma õpetamise kohta?

Loengute kui õppimissituatsioonide parendamiseks on kasulik koguda tagasisidet oma õpetamise kohta. Selleks on hea läbi mõelda, millist tagasisidet tasub küsida üliõpilastelt ja kuidas kaasata tagasiside saamisesse kolleege (kutsuda loenguid külastama) või võtta oma loengud videosse.

## 3.2 Klassikaline loeng

Klassikalise loengu puhul on oluline valida sobiv selgituste andmise viis, et see oleks üliõpilastele arusaadav ning samas ka kõitev. Loengupidamisel on oluline arvestada, et kuulaja võtab suulist teksti vastu teisiti kui kirjalikku, st tuleb koostada lühemaid lauseid. Algaja õppejõuna

võib rääkida loenguteksti valjusti läbi, et kogeda, kas kirjalikku on üldse esitatav.

Oluline on kontakti loomine kuulajatega ning sobiva avangu leidmine loengu alustamiseks (vt Lehtsaar, 2010).

Samuti on tähtis kontakti hoidmine loengu jooksul. Üliõpilaste huvi ja mõistmist aitab tekitada ning hoida asjakohaste, teema ning kuulajate tausta ja erialaga seotud näidete ja analoogiate kasutamine ning juhtumite, kaasuste ja ülesannete lahenduskäikude demonstreerimine.

Üliõpilased peavad klassikalise loengu puhul tähtsaks, et loengu sisu oleks selgelt struktureeritud ja hästi jälgitav ning et õppejõu mõttekäikude areng ja info esitamise loogika oleks arusaadav. Seetõttu on õppejõu jaoks oluline läbi mõelda loengu ülesehitus. Loengut võib üles ehitada mitmel viisil: kronoloogiliselt, üksikult üldisele, lihtsamalt keerukamale, üldiselt üksikule, põhjuse ja tagajärje seoseid esiletoovalt, võrdlevalt või rühmitavalt (Prits, 2002).

Tõenäoliselt on meil õppejõududena endal selge, kuidas me oma loengu üles ehitasime, ent alati ei tule me selle peale, et tutvustada seda ka üliõpilastele. Arusaadava, nähtavaks tehtud struktuuriga selgitust on õppijal parem jälgida ning enda jaoks mõtestada (Brown & Atkins, 1999; Kidron, 1999).

#### 1. Loengu ülesehituse tutvustamine

Tänases loengus annan ma ülevaate.... Seejärel toon mõned näited... Lõpuks analüüsimise põhjalikumalt ühte juhtumit.

Tänases loengus analüüsimise nelja .... käsitlust. Kõigepealt ..., teiseks..., kolmandaks..., neljandaks.... Iga käsitluse analüüsil toon välja selle tugevad ja nõrgad küljed. Loengu lõpus ....

#### 2. Alateemade alguse ja lõpu raamistamine

Nüüd pöördume ... rakendusvõimaluste juurde.

#### 3. Olulise rõhutamine

Tihti peale esitatakse loengus kogu materjal võrdselt kaalukana, eeldades, et õppija oskab ise olulist eristada. Õppija arusaamise toetamiseks tuleks olulisi punkte rõhutada.

Põhiprintsiip, mis ..... Kõige tähtsam ...

#### 4. Seoste selgitamine

Oluline on luua seoseid loengu erinevate osade vahel. Samuti on vaja seostada loengus käsitletavaid teemasid õppijate varasemate teadmiste ja kogemustega ning eelmistes loengutes käsitletud materjaliga.

Nüüd vaatleme, millistes seostes on .... teemaga, mida käsitlesime eelmisel aastal X aines.



### 3.3 Suhtluspõhine loeng

Loeng kui õppemeetod on muutumas ning muutumise ajendiks on ühelt poolt asjaolu, et info on laialdaselt ja hõlpsasti kättesaadav (õppejõud ei ole ainus isik, kes infot valdab), ning teisalt teadmine, et õppimine on aktiivne tegevus, mis tähendab, et loeng võiks olla mitte pelgalt info edastamise keskkond, vaid pigem õppimise ja õpetamise situatsioon. Muutunud loengu kohta on kasutusel mitmeid termineid: suhtluspõhine, köitev, tõhustatud, koostöeline, interaktiivne loeng (*interactive, enhanced, participatory lecture, lectorial*).

Suhtluspõhises loengus vähendatakse informatsiooni edastamisele kulutatavat aega ning kaasatakse üliõpilasi mitmesuguse ülesannete abil aktiivselt õppima juba loengus. Kaasavate ülesannete eesmärgiks on eelteadmiste esiletoomine, huvi äratamine, vahekokkuvõtete tegemine või õpitavale rakendusvõimaluste leidmine. Samuti annab ülesannete tegemine nii õppejõule kui üliõpilasele tagasisidet õppimise kulgemisest ja võimaldab vajadusel teha muutusi õpetamises või õppimises.

Kaasavate ülesannete valikut ja kasutamise sagedust mõjutab üliõpilaste arv loengus, teema ning õppejõu õpetamisstiil ja tema arusaam õppimisest.

Ülesannete kasutamist loengus võib raskendada (või hõlbustada) valdkonnas või kõrgkoolis õpetamise traditsioon, kolleegide kahtlev hoiak, üliõpilaste eelistused (traditsioonilises loengus istumine on üliõpilase jaoks suhteliselt mugav). Oluline on õppejõu enda valmisolek ja oskused ülesandeid läbi viia.

Suhtluspõhisel loengul on mitmeid sarnaseid jooni seminariga (loengule eelnev kodutöö, ülesanded loengu käigus). Erinevusena võib välja tuua, et ülesannetele kulutatav aeg on suhtluspõhise loengu puhul lühike (5–6 minutit ühele ülesandele) ning neid on loengu jooksul 2–3. Ka suhtluspõhise loengu puhul on oluline osakaal ikkagi õppejõu esitataval uuel infol.

Üliõpilasi kaasavad ülesanded loengus võivad olla nii individuaalsed (nt lühitesti tegemine, kokkuvõtte kirjutamine) kui rühmale mõeldud (paarisarutelud, juhtumianalüüs rühmas, mosaiiklugemine).

Uurimuste põhjal on leidnud kinnitust nii suhtluspõhiste loengute õppimist toetavad küljed kui ka kaasnevad probleemid, mille lahendamisele tuleks õppejõul tähelepanu pöörata. Loengus kasutatavate rühmatööde tõhusust üliõpilaste õppimisele on kinnitanud mitmed uurimused. Huxham (2005) kasutas igas loengus ühte 3–6 minutist ülesannet (suminarühma ülesannet või probleemi lahendamist). Suminarühma arutelu järel kommenteeris

ta alati vastust: selgitas õiget vastust, kui see oli olemas, või kommenteeris lahendusvariante. Tema uurimusest ilmnes, et kontrolltöodes ja eksamil vastasid üliõpilased paremini neile küsimustele, mis olid olnud suminarühma ülesannete hulgas. Ka ainekursusele antavas tagasisides tõid üliõpilased positiivsena esile just interaktiivsete ülesannete kasutamist loengus.

Cavanagh (2011) vahetas oma loengutes tegevust iga 10–15 minuti järel ning analüüsis, kuidas kogevad üliõpilased ülesannetega põimitud loengut. Loengutes kasutatud ülesanded olid lühikesed ja tihedalt teemaga seotud. Koostööülesandeid oli laias valikus ning need olid tihedalt seotud põhiteemaga, elulised ja selge fookusega. Ülesanded võisid olla enne loenguosa, ent võisid olla ka pärast loenguosa (selle kohta). Põhiliselt oli tegemist rühmaaruteludega, algul väikerühmas, seejärel üldine arutelu. Üliõpilasted tõid välja, et ülesanded aitasid kaasa sügavamale mõistmisele ja toetasid kriitilist mõtlemist (õppejõu või kaaslaste seisukohtade kõrvutamine). Üliõpilased pidasid väga oluliseks seda, et loengud olid hästi struktureeritud: loeng koondus 1–2 põhilise idee ümber, mida avasid nii õppejõu selgitused kui ülesanded ning mis võimaldas minna sügavuti. Üliõpilaste arvates toetasid ülesanded huvi ja tähelepanu püsimist ning juhtisid ka lisamaterjale juurde lugema, et aruteludes mitte ennast rumalana tunda. Kuigi olid olemas ka videoloengud, tulid üliõpilased ikkagi auditooriumis toimuvasse loengusse.

Need üliõpilased, kellele rühmatöö ei sobinud, tõid välja, et ülesannetele kulutati liiga palju aega, mida oleks võinud pühendada õppejõu selgitustele.

#### Milliseid kahtlusi on õppejõududel seoses ülesannete kasutamisega loengus?

- Õpetamisele kuluva aja vähenemine loengutes

Kui loengutes hakata kasutama üliõpilasi kaasavaid ülesandeid, siis tekib rohkem n-ö tühja sebmist (Lammers & Murphy, 2002).

- Käsitleva materjali hulga vähenemine

Üliõpilasi kaasavate ülesannete rakendamine vähendab edastatava materjali koguhulka, mida õppejõud saaks loengu jooksul ära rääkida (Huxham, 2005).

- Info ebatäpsus

Kui palume üliõpilasi arutleda ja välja pakkuda omaenda lahendusi ja ideid, siis kasvab risk, et nad lahkuvad loengust ebakorreksete teadmistega (Huxham, 2005).



- Üliõpilaste vastuseis

Mõned uurimused (Van Dijk, Van den Berg, & Van Keulen, 2001; Lake, 2001) toovad välja, et üliõpilased eelistavad traditsioonilisi loenguid suhtlemist ja ülesannete lahendamist nõudvatele loengutele. On leitud (Knight & Wood, 2005; Lake, 2001), et osa üliõpilasi tajus ainekursuse ja loengu efektiivsust madalamana suhtluspõhiste loengute puhul, hoolimata sellest, et nende õpitulemused ja hinded olid suhtluspõhiste loengute puhul paremad kui klassikaliste loengute puhul.

Kui suhtluspõhise loengu meetodit kasutati ka järgmisel semestril ning kui vahepeal selgitati üliõpilastele, mis kaalutlustel aktiivseid töövõtteid kasutatakse ning et tegelikult on nende õpitulemused paranenud, muutus ka üliõpilaste suhtumine paremaks (Lake, 2001). Üliõpilased vajavad selgitusi ja põhjendusi õppemeetodite kasutamise kohta. See, mida üliõpilased tahavad (näiteks loengus mugavalt olla), ei tarvitse alati olla parim õppimise seisukohast.

- Kontrolli kaotamine

Mõttevahetused ja rühmatööd vähendavad õppejõu kontrolli loengu kulgemise üle (Young, Robinson, & Alberts, 2009). Seetõttu võib õppejõul tekkida hirm, et kord auditooriumis läheb käest, teda ei võeta tõsiselt ja see kahjustab tema autoriteeti asjatundjana.

Kuna üks probleeme suhtluspõhise loengu puhul on ajakadu, siis tasub tähelepanu pöörata sellele, kuidas kasutada aega võimalikult otstarbekalt. Silberman (1996) soovib järgmist.

- Alustada loengut täpselt ning mitte lubada üliõpilastel loengusse hilineda.
- Anda selged tööjuhised, soovitatavalt kirjalikult.
- Mõelda läbi, mida üliõpilastelt tulevatest ideedest ja vastustest on vaja üles kirjutada, ning valmistada kirjutamist vajavad materjalid eelnevalt ette (näiteks skeem, mida loengu käigus täiendatakse).
- Mõelda hästi läbi, kuidas grupid oma arutluse tulemusi esitlevad ja mitte lasta korrata seda, mida on juba öeldud. Mõttevahetused ei tohi lohisema jääda, arutlus tuleb katkestada kindlameelselt, kui aeg on täis.
- Valmistuda väsinud või vaiksete rühmade puhuks: valmistada ise ette nimekiri ideedest, küsimustest või vastusevariantidest ning paluda üliõpilastel valida üks, millega nad on nõus. Õppejõu väljapakutud nimekiri võib käivitada üliõpilaste oma mõtled.

- Tõsta aeg-ajalt ülesannete tempot. Kui tekitada üliõpilastele ajasurve, võib see nende tegutsemise produktiivsemaks muuta.

Sageli kipub suhtluspõhise loenguga seoses tekkima kujukutlus omavahel arutlevatest üliõpilastest või üliõpilaste aktiivsest mõttevahetusest õppejõuga. Ent samavõrd oluline on anda loengus üliõpilastele individuaalseid mõtlemisülesandeid.

## 3.4 Valik võtteid loengu alguses kasutamiseks

### 3.4.1 Ajurünnak

Ajurünnaku (*brainstorm*) puhul on oluline see, et ideede väljapakumine hoitaks selgelt lahus nende hindamisest. Seetõttu ongi ajurünnak üles ehitatud etappidena. Esimeses etapis esitatakse võimalikult palju ideid ilma neid kritiseerimata. Alles teisel etapil toimub ideede hindamine, väljavalimine ja edasiarendamine.

Igapäevases õppetöös saab edukalt kasutada ajurünnaku esimest etappi, mis sobib üliõpilaste eelteadmiste esiletoomiseks. Üliõpilastel palutakse mõne minuti jooksul meelde tuletada ja üles märkida kõik, mida nad antud teema kohta teavad või arvavad teadvat. Seejärel jagavad nad oma teadmisi naabriga või suures rühmas. Ajurünnaku tulemused märgib õppejõud tahvlile või slaidile. Ajurünnaku põhimõtete kohaselt on oluline, et üles märgitaks kõik üliõpilaste mõtled, ideed ja arvatavad teadmised ilma hinnangut andmata. Loengu jooksul tehakse peatusi, et üliõpilased saaksid uute teadmiste valguses korrigeerida ajurünnaku käigus välja toodud eelteadmisi, arutleda ilmnenud väärarusaamade üle ning teha täiendusi ja täpsustusi.

### 3.4.2 Küsimused eelnevate kogemuste väljatoomiseks

*Loengu teema on .... Mida te oma senises töös olete selle teemaga seoses kogunud? Üliõpilased panevad vastused algul kirja ning seejärel vahetavad oma mõtteid paarilisega.*

### 3.4.3 Küsimused huvi selgitamiseks

Õppejõud esitab loengu teema. Üliõpilased vastavad kõigepealt küsimusele *Mida ma teema kohta juba tean? Seejärel esitavad endale küsimuse Mida ma tahan teema kohta teada? Loengu lõpus teevad kokkuvõtte Mida sain teada?.*

### 3.4.4 Vabakirjutamine

Vabakirjutamine (*freewriting*) on vaba mõtteavaldus teema kohta. Õppejõud esitab küsimuse ja üliõpilased panevad ühe kuni kolme minuti jooksul kirja, mida nad teema kohta teavad või arvavad teadvat. Loengu alguses kasutades on võtte eesmärgiks aktiveerida üliõpilaste eelteadmised. Vabakirjutamine on hea ülesanne, et meelde tuletada eelmise korra teema või iseseisva lugemise olulisemad seisukohad. Ülesannet võib kasutada paar korda loengu jooksul või ka näiteks loengu alguses ja lõpus.

### 3.4.5 Väited loengu alguses

Õppejõud esitab käsitletava teema kohta rea väiteid või seisukohti (slaididel, jaotusmaterjalides). Üliõpilased hindavad, milliste väidetega ja kui suurel määral nad nõus on. Järgneb paarisarutelu või ühine arutelu väidete üle, seisukohtade põhjendamine või faktide täpsustamine. Väidete hindamine ja nende üle arutlemine aitab üliõpilastel teadvustada oma eelteadmisi ja arvamusi (hoiakuid) ning suunab neid tähelepanelikult loengut kuulama.

### 3.4.6 Lühitestid

Lühiteste (*prelecture quizzes*) võib loengu alguses kasutada üliõpilaste eelteadmiste esiletoomiseks enesekontrolli vahendina. Üliõpilased teevad lühitesti loenguosa alguses, loengu jooksul kontrollivad ise, kui palju nad õigesti vastasid. Samuti võib lühiteste kasutada eesmärgiga suunata üliõpilasi vastava loengu materjali eelnevalt kodus läbi töötama. Sel juhul põhinevad testid kodus lugeda olnud materjalid.

Lühitestide rakendamine eelneva iseseisva lugemise toetamiseks võib viia sügavama õppimiseni. Narloch, Garbin ja Turnage uurimuses (2006) andsid testid 10% hindest. Testide (terminite sobitamine, lünkade täitmine) tegemine võttis loengu algusest aega 7-10 minutit, testid korjati ära, vaadati läbi ja anti tagasi järgmise loengu alguses. Võrreldes kontrollgrupiga (kellel olid samasugused loengud, aga kes ei teinud teste), vastasid üliõpilased eksamil paremini mitte ainult testidega sarnastele küsimustele, vaid ka essee-tüüpi küsimustele. Tagasisides tõid üliõpilased välja, et testide kasutamisega loengud olid arusaadavad ja huvitavad, hästi struktureeritud ja ette valmistatud. Ilmselt mõjutas üliõpilaste positiivset suhtumist see, et nad olid materjali eelnevalt läbi lugenud, neil oli mingi hulk eelteadmisi loengu teema kohta ning seetõttu said nad ka loengus esitatavast materjalist paremini aru.

## 3.5 Valik võtteid loengu kestel kasutamiseks

### 3.5.1 Arutlus paarilisega

Arutlege oma naabriga 2-3 minutit järgmise seisukoha või küsimuse üle...

Arutlusele on näiteks eelnenud 15 minutit loengut ja paarisarutelu küsimus põhineb eelnevas loenguosas esitatud materjalil. Arutluse sisuks võib olla ka vastava teemaga seotud varasemate kogemuste esiletoomine või seoste loomine varemõpituga.

### 3.5.2 Üksi-paaris-ühiselt

Õppejõud esitab küsimuse, iga üliõpilane paneb kõigepealt kirja oma vastuse küsimusele, seejärel arutab vastust paarilisega ning lõpuks toimub lühike üldine arutelu. Töövõtte põhjalikum kirjeldus on lk 42.

### 3.5.3 Suminarühmad

Suminarühma (*buzz groups*) puhul toimub teemakohane arutlus (näiteks eelnenud loenguosa materjalil põhinev mõttevahetus) 3-4 liikmelistes rühmades. Mõnel rühmal võib paluda tutvustada 1-2 mõtet oma suminarühmas toimunud arutelust kogu auditooriumile. Põhjalikum kirjeldus on lk 58.

### 3.5.4 Täiendamist vajava jaotusmaterjali kasutamine

Jaotusmaterjale koostades saab õppejõud kohe arvestada ülesannetega, mida ta üliõpilaste kaasamiseks kavatses loengu jooksul teha, näiteks koostada loetelu, täiendada skeemi, vastata küsimusele, joonistada graafik, joonistada skeemile nooled, täita tabel, täiendada pilte, koostada mõistekaart. Ülesande täitmiseks jäetakse jaotusmaterjalidesse ruumi (nt tühi slaid) üliõpilaste vastuste ja täienduste jaoks. Täiendatavate materjalide kasutamise puhul peab olema üliõpilastega selge kokkulepe, kuidas tagatakse see, et materjalid on loengus kõigil olemas.

### 3.5.5 Valjusti lugemine

Valjusti lugemiseks valib õppejõud mitte liiga pikad, ent piisavalt keerulised ja olulised tekstilõigud ning palub need mõnel üliõpilasel ette lugeda. Järgneb väike arutelu, kommentaarid, selgitused. Valjusti lugemiseks sobivad tsitaadid, definitsioonid, seaduseparagrahvid. Valjusti lugemine aitab üliõpilastel tekstile keskenduda, kergitab küsimusi ja ärgitab arutelu (Silberman, 1996).

### 3.5.6 Küsimuste koostamine

Üliõpilased koostavad loengu kohta (kirjalikult) küsimusi. Küsimused võivad olla adresseeritud õppejõule - õppi ja toob välja, mis talle jäi arusaamatuks, millised osad vajaksid täiendavat selgitust. Samuti võivad küsimused olla suunatud kaasõppijatele (arutelu käivitamiseks). Küsimused võib esitada e-keskkonnas. Küsimuste esitamise aeg ja viis tuleb üliõpilastega kokku leppida loengu (loengusükli) alguses. Küsimuste kohta on põhjalikumalt lk 33.

### 3.5.7 Mosaik

Mosaigi puhul tegutsevad üliõpilastel paarides või kolmikutes. Igaüks loeb läbi kokkulepitud osa materjalist ning tutvustab oma osa rühmakaaslastele. Vt lk 59.

### 3.5.8 Arutelud ja diskussioonid

Loengus toimuvad arutelud aitavad kaasa õpitava paremale mõistmisele. Pikemalt on arutelude läbiviimisest kirjutatud 5. peatükis (Arutelud seminarides ja loengutes).

Kandela Õun, Tartu Ülikooli Pärnu Kolledži lektor

Kui auditoriumis on 100 üliõpilast, siis kõiki neid kaasaata on keeruline, kuid seni on kõige rohkem kasu toonud nn värviliste sedelite kasutamine. Sedelite üks ots on punane ja teine roheline (olen need ise meisterdanud) ning iga üliõpilane saab endale ühe sedeli. Loengu ajal küsin küsimusi, millele saab vastata „jah“ või „ei“ (kahe vahel olijad võivad sedeli nõ pikali asendisse jätta, nii et värvid on samal joonel). Õppejõule annab see meetod hea võimaluse kiireks tagasisideks ja mina kasutan seda teemast arusaamise kontrollimiseks.

Meetodil on ka oma varjuküljed – kui tundub, et auditorium on nõ „kaasas“, siis ununeb sedelite kasutamine ära. Olen slaididele sobivasse kohta pannud vastava märke, et loengu käigus ei läheks meelest küsimusi küsida. On juhtunud ka nii, et küsin küsimuse, mis ei eelda hääletamist, aga siiski seda tehakse.

### 3.5.9 Hääletamine (pimehääletamine)

Õppejõud esitab kaks (mitu) vaatepunkti. Üliõpilastel palutakse panna silmad kinni ning siis tõsta käsi neil, kes toetavad esimest seisukohta, ning seejärel neil, kes toetavad teist. Õppejõud saab hinnata, kui palju on ühe või teise seisukoha toetajaid. Üliõpilaste jaoks tundub pimehääletamine turvalisem kui avalik oma seisukoha demonstreerimine. Hääletamiseks saab kasutada abivahendina klikkereid või värvilisi kaarte.

### 3.5.10 Juhtumianalüüs

Juhtumianalüüs (probleemide, ülesannete, kaasuste lahendamise) võib olla terve seminari kestev õppemeetod, ent loengus kasutatav juhtumianalüüs võiks olla lühike ja kiire loengus käsitletava teemaga seotud ülesanne. Juhtum võib olla esitatud slaidil või jaotusmaterjalides. Juhtumi analüüs toimub kõigepealt individuaalselt, siis arutatakse juhtumit paarilisega (kokku võiks anda aega 3-8 minutit) ning seejärel toimub üldine arutelu (mitte üle 10 minuti). Analüüsi toetamiseks võib anda üliõpilastele mõned suunavad küsimused.

Pikemalt juhtumianalüüsist vt lk 67.

### 3.5.11 Kuulamisrühmad

Kuulamisrühmade puhul (*listening teams*, Silberman, 1996) puhul saavad üliõpilased loengus kindla rolli: küsijad (peavad moodustama vähemalt kaks küsimust loengu teema kohta); nõustujad (toovad loengu jooksul välja vähemalt kaks seisukohta, millega nad on nõus või mis aitavad neil teemat mõista, ning selgitavad oma valikut); kahtlejad (toovad välja vähemalt kaks seisukohta, millega nad ei nõustunud, ja põhjendavad oma kahtlusi); näidete toojad (toovad loengumaterjali põhjal lisanäited mingite seisukohtade kohta). Kui õppejõud on oma loengu esitanud, saavad rühmad mõne minuti aega omavaheliseks aruteluks. Järgneb üldine arutelu ja küsimustele vastamine.

### 3.5.12 Vahetestid, valikvastustega vahetestid

Loengu keskel võib teha vahetestid, et nii üliõpilased kui õppejõud saaksid tagasisidet, kas ja kuidas käsitletavatest teemadest on aru saadud. Testi küsimused saab esitada slaididel, üliõpilased vastavad kohe (näiteks klikkerite abil või mõnda muud hääletusviisi kasutades) ning seejärel õppejõud kommenteerib ja selgitab vastuseid.

Eric Mazur (2001) soovib koostada testid (*ConceptTests*) nii, et need ei nõuaks pelgalt faktide meenutamist, vaid loengu sisu mõistmist. Kui üliõpilased on individuaalselt (klikkerite abil) testiküsimusele vastanud, otsivad nad auditoriumist teise üliõpilase, kes valis teistsuguse vastusevariandi. Üliõpilased põhjendavad teineteisele enda valitud vastuse õigsust. Seejärel vastatakse küsimusele uuesti ning alles siis selgitab ja kommenteerib vastust ka õppejõud.

**Sele 5.****Peatu ja mõtle tööleht****Peatu ja mõtle**

Nimi, kuupäev .....

Loengu teema (raamatu või video pealkiri) .....

**Peatus 1** .....**Peatus 2** .....**Peatus 3** .....**Peatus 4** .....**Kokkuvõte** .....**3.5.13. Videokriitika**

Videokriitika puhul (*video critic*, Silberman, 1996) valib õppejõud valib välja video ning annab üliõpilastele ülesande videot analüüsida: tuua välja, kuidas video seostub teooriaga, hinnata video realistlikkust, asjakohasust, määratleda olulised momendid, pöördepunktid, analüüsida ülesehitust, seotust üliõpilaste enda eluga. Pärast video vaatamist viiakse läbi diskussioon.

**3.5.14 Peatu ja mõtle**

Loengu jooksul võib teha mitu peatust (*stop and think*, Jensen & Nickelsen, 2008), et suunata üliõpilasi käsitletud materjali üle mõtlema (vt sele 5). Iga peatuse juurde võib anda ka küsimuse (või mitu), millele tuleb vastata (millest ühele tuleks vastata). Töövõte võimaldab üliõpilastel alustada info töötlemist juba loengus, seetõttu jääb materjal paremini meelde ning järgnev loenguosa seostub eelnenud osaga paremini.

Igas loengus ei tarvitse teha nelja peatust: mõnikord piisab kahest, mõnikord võib olenevalt materjalist teha rohkem peatusi. Samalaadset võtet ja töölehte saab kasutada ka lugemisülesannete juures või videomaterjaliga töötamisel.

**3.6 Valik võtteid loengu lõpus kasutamiseks****3.6.1 Kokkuvõtte kirjutamine**

Iga loengu lõpus palutakse üliõpilastel kirjutada eraldi lehele kokkuvõte (*door pass, exit card*) loengust.

NB! Oluline on regulaarsus: kokkuvõte (või mõni samalaadne ülesanne) peab olema iga loengu osa. Kokkuvõtte kirjutamine annab üliõpilastele võimaluse mõelda läbi, mida nad selles loengus õppisid. Samuti annavad need tagasisidet õppejõule selle kohta, millest üliõpilased aru said ja mis arusaamatuks jäi. Segaseks jäänud teemasid saab täiendavalt selgitada järgmises loengus.

Piret Einpaul, Eesti Ettevõtluskõrgkooli Mainor õppejõud

Õpioskuste aines kasutan ma 1minuti lehti. Loengu lõpus palun üliõpilastel kirja panna vastused kahele küsimusele: mida ma täna õppisin? mida ma veel tahaksin teada? Usun, et see aitab üliõpilastel enda jaoks olulisemat kokku võtta ja ootusi väljendada. Mulle annab 1minuti leht kasulikku infot selle kohta, mis õppijaid kõnetas ja mida järgmisel korral tuleks selle grupiga veel käsitleda.

**3.6.2 Kokkuvõtva tabeli loomine**

Pärast loengu kuulamist märgivad üliõpilased tabeli ühte poolde need mõisted (seisukohad), millest nad hästi aru said, ning tabeli teise poolde selle, mis jäi arusaamatuks. Järgneb arutelu (paarides, väikerühmades), mille käigus otsitakse selgitust arusaamatuks jäänud mõistetele või kontseptsioonidele. Lõpuks arutatakse küsimusi tekitanud kohad koos õppejõuga läbi.

**3.6.3 Loengus kuuldud informatsiooni kokkuvõtmine ja struktureerimine seled abil**

Loengu lõpus koostavad üliõpilased õpitu kohta kokkuvõtva mõttekaardi, mõistekaardi, tabeli või skeemi (vt põhjalikumalt Seled lk 73).

### 3.6.4 Õpiblogi

Õpiblogi (*learning journal, learning log*) abil vormistatakse isiklikud seisukohad, arvamused, küsimused või lahendusete otsimine. Õpiblogi eesmärgiks on, et üliõpilased kujundaksid isiklikuma suhte õpitava materjaliga. Samuti saab õpiblogi toel üliõpilasi suunata seoseid looma erinevate teemade vahel või loengu ja praktikumi vahel. Õpiblogisse võib kirjutada kokkuvõtvaid sissekandeid loengu või seminari lõpus, loetud artikli või raamatu kokkuvõtteid koos kommentaaridega, küsimusi kodus vastamiseks. Õpiblogi sobib hästi e-keskkonda (näiteks Moodle'isse).

### 3.6.5 Lühikirjutis

Lühikirjutis (ühe minuti kirjutamine, *one-minute paper, minute paper, half-sheet response*) on väga lühike auditooriumis tehtav ülesanne, mis suunab üliõpilasi reflekteerima loengu teemade üle ning annab õppejõule tagasisidet üliõpilaste õppimisest. Lühikirjutis sarnaneb kokkuvõttega, ent on küsimuste kaudu õppejõu poolt rohkem juhitud. Tüüpilised küsimused on

*Mis on tänases loengus õpitust teie arvates kõige olulisem?*

*Milline teemaga seotud küsimus jäi tänases loengus vastuseta?*

*Mis on kõige üllatavam idee, mis tänases mõttevahetuses esile toodi?*

*Milline tänases loengus toodud näide toetas kõige paremini teema mõistmist? Milliseid seoseid näete tänase teema ja varasemate käsitletud teemade vahel?*

*Mis tänasest arutelust seostub teemadega, mida olete õppinud teistes ainetes?*

Üliõpilastele antakse ülesande täitmiseks aega 1-2 minutit. Kirjatööd korjatakse kokku ning õppejõud kommenteerib kirjutatud ja vastab üliõpilaste küsimustele järgmises loengus.

Lühikirjutise puudus on, et aeg tundub ülesande täitmiseks liiga lühike, kuigi tegelikult suudavad üliõpilased selle aja jooksul mõtestatud teksti kirjutada küll. Kui ülesannet kasutada korduvalt, õpivad üliõpilased oma mõtteid kiiresti koondama.

Lühikirjutis sobib väga hästi ka seminaride lõpus kasutamiseks.

Oma uurimuses toob Stead (2005) välja, et lühikirjutiste kasutamine toob kaasa eksamitulemuste paranemise. Samas on oluline, kas kirjutisi hinnatakse. Nende üliõpilaste puhul, kelle lühikirjutisi hinnati, olid eksamitulemused kehvemad kui nende üliõpilaste puhul, kelle kirjutisi ei hinnatud. Põhjuseks võib olla, et üliõpilased, kelle lühikirjutisi hinnati, püüdsid anda sobivaid või õigeid või ootuspäraseid vastuseid, ning ei kasutanud ülesannet loengus käsitletu paremaks mõistmiseks. Sellest tulenevalt soovitatakse õppejõududel lühikirjutisi mitte hinnata.

Samuti näitas uurimus, et kui õppejõud ei pea lühikirjutiste kohta arvet, vaid tööd kogutakse kokku anonüümselt, väheneb vastajate arv mõne loengu järel järsult.

### 3.6.6 Neli-kolm-kaks-üks

Refleksiooni toetamiseks võib üliõpilastel loengu lõpus paluda täita (vt sele 6), (countdown processing, Jensen & Nickelsen, 2008).

#### Sele 6.

#### Neli-kolm-kaks-üks tööleht

4 uut mõistet, mida õppisin	3 uut fakti, mida õppisin
2 küsimust, mis jäid vastuseta	1 kõige väärtuslikum mõte

Neli-kolm-kaks-üks teemasid võib kohandada vastavalt oma ainele või käsitletavale teemale. Ühe variandina sellisest töövõttest võib kasutada ka **kolm-kaks-üks** (kolm uut teadmist, kaks küsimust, üks mõte või idee, mille üle tahan veel mõelda).

### 3.6.7 Lausete lõpetamine

Refleksiooni toetava ülesandena saab kasutada ka lausete lõpetamise võtet. Lause algused sõltuvad käsitletavast teemast, õppimise käigus kasutatud meetoditest ning refleksiooni eesmärgist. Mõned näited

Minu jaoks oli oluline...

Kõige huvitavam aspekt käsitletud teema juures on ...

Kõige raskem osa loetud (kuulatud) materjalist on ...

Arusaamatuks jäi ...

Uuest teemast aitas mul aru saada ...

Tahan edasi uurida veel ....

### 3.6.8 Rakendusvõimaluste leidmine

Sii rühma kuuluvad ülesanded, mille käigus õppija peab leidma käsitletud teemade rakendamisevõimalusi oma praktilises tegevuses või tulevasel erialal.

Praktilise rakendatavuse leidmist saab toetada mitmete võtete abil, näiteks küsimustega.

*Kuidas saate õpitavat rakendada oma valdkonnas? Milline tähendus võib õpitaval olla 10 aasta pärast? Milliseid raskusi teie arvates võib antud teooriate või mudelite praktikas rakendamine kaasa tuua? Mida peaksite veel juurde õppima, et kuulnud ideid tulevikus edukalt rakendada?*

Sobivad ka lausete algused.

Oma töös saan rakendada järgmisi ideid ....., tabelleid.... või selesid.....

### 3.6.9 Märksõnade loetelu




Üliõpilastele antakse märksõnade loetelu ning nad kirjutavad iga märksõna juurde, mida nad sellest mäletavad, miks see märksõna on oluline, samuti võivad lisada näiteid. Võte sobib kordamiseks ainekursuse lõpus, ent toimib hästi ka tiheda loengu lõpus.

### 3.6.10 Peatan-jätkan-alustan

Peatan-jätkan-alustan (*stop-save-start*, Jensen & Nickelsen, 2008) puhul toovad üliõpilased kokkuvõttes välja kolm aspekti: peatan (mille tegemise nad lõpetavad), jätkan (mille tegemist nad jätkavad) ja alustan (mida nad kavatsesid tegema hakata) (vt sele 7). Võte sobib kasutamiseks sellise teema käsitlemise järel, mis nõuab muutuste kavandamist.

#### Sele 7.

#### Peatan-jätkan-alustan tööleht

Mõeldes oma tegevusele, siis ma ...	
peatan	
jätkan	
alustan	

Kindlasti leidub ka järgnevatel peatükkides veel mitmeid võtteid, mida saab kasutada loengutes üliõpilaste kaasamiseks.

Nevid ja Mahon (2009) kasutasid oma psühholoogialoengutes eetteatamata lühiteste (*mastery quiz*), mis viidi läbi kaks korda loengu jooksul: üks kord loengu alguses ja teine kord loengu lõpus. Õppejõud informeeris üliõpilasi, et testis küsitud kontseptsioone käsitletakse loengu jooksul, aga ei öelnud, millises loengu osas vastavat materjali tutvustatakse. Loengu alguses läbiviidud test andis vihje, millele loengu jooksul rohkem tähelepanu pöörata, et käsitletud teemasid mõista ja loengu lõputestis hästi vastata.

Üliõpilaste innustamiseks oli lühitestide tegemine seostatud kursuse lõpphindega: iga test andis lisapunkte, mida arvestati eksamihindes. Samuti innustasid need üliõpilasi regulaarselt loengutes kohal käima, sest testid viidi läbi ette teatamata kogu semestri jooksul.

Eksamitöodes vastasid üliõpilased hästi nii lühitestides käsitletud teemadele kui ka samades loengutes käsitletud teistele teemadele. Mitmed üliõpilased tõid välja, et neile meeldis võimalus teenida loenguperioodi jooksul punkte, mis läksid arvesse lõpphindes.

Lühitestide kasutamine loengutes on andnud häid tulemusi mitmetes valdkondades. Näiteks suunas lühitestide kasutamine matemaatikas üliõpilasi loengumaterjali kodus järjepidevalt läbi töötama ning tõstis ainest läbisaamise protsenti. Samuti toob testide kasutamine kaasa loengutes osalemise, mis omakorda toetab üliõpilaste õppimist ja paremate tulemuste saavutamist. Eriti palju võidavad üliõpilased, kellele aine on raske. (Lim, Thiel, & Searles, 2012)

## 3.7 Slaidiprogrammide kasutamine loengus

Nii õppejõud kui üliõpilased on omaks võtnud PowerPoint esitluste kasutamise loengus kui standardi. Samas pole senised uurimused näidanud selget seost PowerPoint esitluste kasutamise ja üliõpilaste õpitulemuste vahel (Bartsch & Cobern, 2003). Üliõpilased arvavad, et slaidide kasutamine loengutes toetab nende õppimist, kuigi tegelikud õpitulemused seda ei kinnita (hinded ei ole PowerPointi puhul paremad) (Bartsch & Cobern, 2003; Apperson, Laws, & Scepansky, 2006; Savoy, Proctor, & Salvendy, 2009). Samas võib slaidide näitamine (või üliõpilase teadmine, et ta saab loenguslaidid) vähendada kaasamõtlemist ja meeldejätmist loengus.



Ainekursustele antavas tagasisides kalduvad üliõpilased hindama PowerPointi kasutanud õppejõudu meeldivamaks ning tema õpetamisoskusi paremaks (Apperson, *et al*, 2006).

Samas hindavad õppejõud PowerPointi võimalusi ja selle mõju õppimisele ja auditooriumis toimuvale suhtlemisele märgatavalt kõrgemalt kui üliõpilased (James, Burke, & Hutchins, 2006). Õppejõud loodavad PowerPointist rohkem tulu ja alahindavad mõningaid PowerPointi ebasoovitavaid mõjusid, nagu näiteks kontakti vähenemine üliõpilastega ning kaasatuse tunde vähenemine.

PowerPointi tõhusust mõjutab ka see, millised on slaidid, kas lihtsalt tekstislaidid või skeemid, pildid, tabelid, videod. Kui graafiline materjal ei ole seotud sisuga (kohatud pildid, helid), tekitab see õppijates segadust ning pigem vähendab õppimise tulemuslikkust (Bartsch & Cobern, 2003).

Isegi kui pildid (graafikud, skeemid) on seotud teemaga, on oluline, kas faktid on mõistetavad ka ilma pildita. Kui faktiline materjal ise on piisavalt ilmekas, ei pruugi visuaalne slaid õppijatele tingimata vajalik tunduda (Bartsch & Cobern, 2003). Keerukama materjali puhul abistab visuaalne slaid mõistmist ja selgituste andmist (Apperson *et al*, 2006).

PowerPoint slaidide puhul on oht, et need soodustavad materjali lineaarset esitust, mis sageli ei ole kooskõlas materjali sisulise keerukusega, seepärast soovitatakse slaididel kasutada skeeme, jooniseid, mõistekaarte. Kuigi õppejõud kui ekspert mõistab nähtuste mittelineaarset ja keerukaid seoseid (mille põhjal ta oma PowerPointi loonud on), siis üliõpilastel on lineaarse PowerPoint esitluse põhjal raske aduda tegelikke keerukaid seoseid (Kinchin, Chadha, & Kokotailo, 2008). Seetõttu tasub loengus kasutatavad esitlused luua selliselt, et on võimalik liikuda materjalis mitte lineaarselt, vaid edasi-tagasi või erinevates suundades. Selleks on hea kasutada hüperlinke, programmi Prezi, mõttekaarte või mõistekaarte. Eriti efektiivne on see küsimus-vastus slaidide puhul, kui näiteks erinevad vastused viivad edasi erinevatele slaididele, võimaldavad kommentaare ning lõpuks pöörduakse tagasi küsimuste slaidile.

Oluline on slaidide kasutada mõistlikult ja mõtestatult ning arvestada sellega, et õppejõudu ei kuulata, kui vaadatakse slaidide, seetõttu võiks julgesti kasutada klahve B (muudab ekraani mustaks) või W (muudab ekraani valgeks), kui tahame, et tähelepanu oleks õppejõu suulisel sõnumil.

Slaidide kasutamise üks oht on, et üliõpilased tõlgenda-

vad slaidide kui õppematerjale. Seetõttu tuleks õppejõuna läbi mõelda, kas slaididel olevatest märkmetest piisab üliõpilastele iseseisvaks õppimiseks. Kui me õppejõudena teeme slaidid, mis ei ole mõeldud õppematerjaliks, on oluline seda ka üliõpilastele selgelt teada anda ning suunata neid materjalide juurde, mille põhjal nad õppima peavad. Jaotusmaterjalid ja ekraanislaidid ei pea olema ühesugused, õigupoolest ei pea jaotusmaterjalid üldse olema slaididena vormistatud.

Klassikalised soovitusel slaidide koostamiseks on panna slaididele paras kogus teksti (5-6 rida), kasutada sobivas suuruses loetavat kirja, vältida suures koguses üksikuid punktikestega sõnu ning ülekuhjatud loetamatuid tabeleid või graafikuid, liuglevaid tekste ja kohatuid piiksatusi. See kõik käib tekstislaidide kohta. Ent samas pakuvad slaidid suurepäraseid võimalusi üliõpilaste kaasamiseks: slaididele saab panna küsimusi ja ülesandeid, kasutada slaidide võimalusi pildi- või videoülesanneteks või skeemide analüüsiks, esitada slaididel teste või küsimustikke, lisada tühje slaidide ajurünnakuteks, kasutada animatsioone ja videoklippe.

Hästi disainitud (süsteemsed, selgitavad) animatsioonid võimaldavad illustreerida kontseptsioone ja protseduure. Muusika kasutamine mõjutab meeleolu, loob emotsionaalset sidet ning haarab üliõpilaste tähelepanu. Muusika võib olla video või animatsiooni saateks, piltide või graafilise materjali esituse taustaks, sissejuhatuseks üliõpilaste rollimängule või ülesandele, ühelt teemalt teisele üleminekuks või seminari või loengu kokkuvõtteks (Berk, 2012).

Videode näitamine koos suunava ülesandega toetab sügavat õppimist ja materjali mõistmist, seostamist teooriaga. Videoid saab kasutada sissejuhatuseks, põhiväite rõhutamiseks, vastandlike seisukohtade väljatoomiseks debatis, reaaleluliste näidete toomiseks, motivatsiooni tekitamiseks või diskussioonide ajendina.

Videoloengute puhul vajava läbimõtlemit samad aspektid, mis auditooriumis toimuva loengu puhul: kuidas paigutub loeng aine kui terviku konteksti, kui pikk on uue info edastamisele kulutatav aeg, millised ülesanded eelnevad ja järgnevad loengu vaatamisele, kuidas õppejõud ja üliõpilased saavad tagasisidet õppimise tulemuslikkuse kohta.

### 3.8 Tahvli kasutamine loengus

Tahvli kasutamisel tekib materjal loengu käigus üliõpilaste silma all, seetõttu on protsess hästi jälgitav ning kaasab üliõpilasi mõttetöösse. Samas tasub õppejõul ette valmis mõelda, mida ja kuidas ta kavatseb tahvlile kirjutada või joonistada ning milline on see üldpilt, mis lõpuks tahvlile näha jääb. Hästi planeeritud tahvikasutus võib olla väga mõjus. Kui õppejõud tahab loengu lõpuks kujundada tahvlile terviklikku pilti või skeemi, tuleb joonist kavandada nii, et kõik vajalik tahvlile ära mahuks (Exley & Dennick, 2004).

Kui õppejõud kirjutab midagi (näiteks ajurünnaku tulemused) tahvlile loengu alguses ja peab oluliseks, et sellele saaks osutada ka loengu lõpus, tuleb paigutada tekst nii, et vahepeal poleks vaja midagi olulist maha kustutada.

Kui õppejõud kirjutab tahvlile võrdlevaid andmeid, saab samuti teksti otstarbeka paigutusega muuta võrdluse üliõpilaste jaoks selgemaks ja ilmekamaks.

Van Dijk, Van den Berg ja Van Keulen (2001) rakendasid kolme erinevat õpetamise viisi samas aines (2 eksperimentaalrühma ja 1 kontrollrühm). Eksperimentaalrühmades õpetati ühte rühma nii, et loengu jooksul esitati küsimusi, millele sai vastata klukkereid kasutades. Teine rühm vastas küsimustele ja sai ka arutada omavahel. Kontrollrühma õpetati traditsioonilise loengu vormis. Testi tulemused paranesid kontrollrühma ja teise eksperimentaalrühma puhul märgatavalt. Ent esimese eksperimentaalrühma tulemused halvenesid, mille põhjusena tõid uurijad välja, et selle rühma üliõpilased ootasid klassikalist loengut ega kasutanud seetõttu küsimusi aktiivseks õppimiseks. Aktiivne kaasamine ei tarvitse üliõpilasi kaasa mõtlema panna, kui nad on otsustanud mitte mõtlema. Ent siiski on tõenäolisem, et üliõpilane hakkab mõtlema, kui ta on loengus kaasatud erinevatesse tegevustesse (lugemine, kirjutamine, arutlemine, probleemi lahendamine). Õppimise paremaks sujumiseks tuleb üliõpilasi teavitada, millist laadi loengud ees ootavad.

Young, Robinson ja Alberts (2009) viisid läbi uurimuse, mille käigus toimus viis ühetunnist loengut, milles kasutati nelja erinevat loenguformaati: loeng 1 ja loeng 2 olid klassikalised loengud, loengusse 3 oli kutsutud külaline, loeng 4 sisaldas suminarühma arutelu, loengus 5 vaadati videos juhtumeid ja analüüsi neid.

Lõpus toimunud eksamil oli kaks osa: valikvastustega küsimused iga loengu kohta ning esseetüüpi küsimused (anti 8 küsimust erinevates loengutes käsitletud teemade kohta, millest tuli valida 2).

Eksamitulemuste analüüs näitas, et valikvastustega testis vastati kõige halvemini loengus 1 käsitletud teemadele, kõige paremini loengus 2 käsitletud teemadele. Loengutes 3–5 käsitletud teemade puhul ei olnud eksamitöö vastustes olulisi erinevusi.

Esseeküsimustest üliõpilased peaaegu ei valinud loengus 1 ja loengus 3 käsitletud teemasid. Valitud teemadest kirjutati paremini loengus 4 ja loengus 5 käsitletud teemadel.

Eksamitulemused näitasid, et ka klassikalise loengu puhul võivad tekkida suured erinevused õpitulemustes, mis näitab, et oluline pole ainult loengu vorm, vaid ka selle sisu. Esimene loeng oli üliõpilastele igav (ning seda ei valitud ka esseede teemaks), teine loeng oli samuti klassikaline, ent selle sisu oli üliõpilastele huvitav (ning seda valiti esseeküsimustest kõige rohkem).

Kuigi varem (Gibbs & Habeshaw, 1989) on soovitatud loengu elavdamiseks kasutada külaliselektorit, ei pruugi see alati soovitud tulemusi anda. Seekord andis külalissega loeng kõige kehvemad õpitulemused ning madala tulemuse ka loengus kaasatootamise osas. Üliõpilased ei suutnud uue lektori stiiliga kohaneda ega õppimisele keskenduda. Suminarühma ja videojuhtumite kasutamine loengus tõid kaasa head eksamitulemused ning nendes käsitletud teemad olid populaarsed ka esseeküsimuste valikul.



## Lisalugemist

Angelo, T.A., Cross, K.P. (1993). *Classroom Assessment Techniques. A Handbook for College Teachers*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers

Barkley, E.F. (2010). *Student engagement techniques: A handbook for college faculty*. San Francisco: Jossey Bass Publishers.

Bligh, D. (1998). *What's the use of lectures?* Exter: Intellect

Exley, K., & Dennick, R. (2004). *Giving a Lecture: from presenting to teaching*. New York: RoutledgeFalmer

Gibbs, G., Habeshaw, S., & Habeshaw, T. (1988). *53 Interesting Things to Do in Your Lectures*. Bristol: Technical and Educational Services

Lehtsaar, T. (2010). *Õppejõudude sotsiaalsed ja kommunikatiivsed oskused*. Tartu: Sihtasutus Archimedes.



## 4. peatükk

# Küsimused õppeprotsessis

Küsimuste tekkimine, nende esitamine ja neile vastuste otsimine on tähtis samm sügava õppimise suunas. Küsimustega tegelemine hõlmab erinevaid komponente: küsimuste esitamise sagedus, küsimuste tüübid (avatud-suletud, faktiküsimused-mõtlemist nõudvad küsimused, konvergensed-divergentsed, hinnangu andmist eeldavad jm), küsitlemistehnikad (sokraatiline küsitamine), reageerimine üliõpilaste küsimustele ja vastustele (nii kaasüliõpilaste kui õppejõudude poolt). Küsimuste esitamine ja vastuste otsimine võib toimuda erinevates suhtlussituatsioonides: õppejõud-üliõpilane, üliõpilased omavahel, üliõpilane-õppejõud.

Küsimustele vastamine loengu käigus kaasab üliõpilasi sügavasse õppimisse mitmel viisil:

- küsimustele vastates peavad üliõpilased korrastama seda, mida nad on õppinud, ja siduma seda olemasolevate teadmistega;
- teades ette, et nad peavad vastama küsimustele, pööravad üliõpilased rohkem tähelepanu loengu sisule (loetava materjali sisule), püüavad märgata olulist ning luua seoseid;
- kui üliõpilased on küsimustele vastanud ja oma vastustele tagasisidet saanud, saavad nad oma senist arusaamist korrigeerida (Campbell & Mayer 2009).

Campbell ja Mayer (2009) viisid läbi uurimuse, mille käigus üks üliõpilaste rühm osales tavalises klassikalises loengus, ent teisele rühmale esitati loengu jooksul viis slaidi valikvastustega küsimustega. Tegemist oli küsimustega, mis suunasid üliõpilasi uue info omandamisele ja mõtestamisele vastuste leidmise kaudu. Vastati klikkerite abil, üliõpilased said kohe tagasisidet, kas nende vastus oli õige, ning õppejõud andis ka selgitusi vastuste kohta. Kontrolltööde analüüs näitas, et loengu käigus küsimustega töötanud rühm vastas paremini arusaamist nõudvatele küsimustele.

### 4.1 Küsimuste liigid

Küsimusi võib rühmitada mitmelt aluselt:

- suletud (või konvergensed) küsimused ning avatud (või divergensed) küsimused;
- erinevatest kognitiivsetest õpieesmärkidest lähtuvalt (nt Bloomi taksonoomia põhjal võib eristada fakti tasemel küsimusi, tõlgendavaid küsimusi, rakendusküsimusi, analüüsivaid küsimusi, sünteesivaid küsimusi, hinnanguküsimusi);
- arutelule suunavad küsimused.

#### Suletud ja avatud küsimused

**Suletud küsimused** on suunatud konkreetse faktilise info saamisele ning nõuavad üliõpilaselt põhiliselt meenutamist, näiteks tuleb nimetada objekte või kontseptsioone (kes, kus, millal), defineerida midagi, kirjeldada, selgitada, anda ülevaade, tuua näiteid.

**Avatud küsimused** on sellised, millele on mitu võimalikku vastust. Nendele vastamine nõuab õppijalt, et ta kaitseks või kinnitaks mingit seisukohta või langetaks otsuse mingi lahenduse, meetodi või idee väärtuse kohta. Avatud küsimustele vastamine eeldab sügavat mõtlemist, esitatu mõistmist ja selle lõimimist isiklike arusaamade süsteemi, üliõpilased peavad rakendama oma teadmisi uuel viisil. Avatud küsimustega suunatakse üliõpilasi loovale probleemilahendusele ja originaalsele mõtlemisele, näiteks *esitage oma seisukoht ja kaitske seda, milliseid vastuolusid märkasite, miks..., kujutlege..., andke hinnang.*

#### Eesmärkidest lähtuvad küsimused

**Teadmise tasemel küsimused** on need, millega küsitakse faktilist infot. Harilikult nõuab nende vastamine vaid otsest meenutamist (nt *tuletage meelde, nimetage, millal, kus, kes, mis, kui kaua, kirjeldage*).

**Tõlgendavatele küsimustele** vastamine näitab, kuivõrd õppija mõistab õpitud ja sellest aru saab (nt *selgitage, tehke kokkuvõtte, andke ülevaade, tooge näiteid, leidke seoseid*).

**Rakendusküsimused** suunavad ideid ja kontseptsioone rakendama (nt tõestage, kuidas kasutaksite, kasutage probleemide lahendamisel, kuidas..., ehitage, konstrueerige, lahendage...).

**Hinnanguküsimustele** vastates langetab üliõpilane põhjendatud otsuse mingi lahenduse, meetodi, idee väärtuse kohta (nt andke hinnang, esitage oma seisukoht ja kaitske seda, mida te eelistaksite).

**Analüüsivad küsimused** suunavad vaatlema erinevaid aspekte või liigendama materjali koostisosadeks (nt võrrelge, liigitage, tehke graafik, tabel, skeem, milliseid vastuolusid märkasite, miks...).

**Loovale probleemilahendusele ja originaalsele mõtlemisele suunavad küsimused** (nt sõnastage teooria, koostage, esitage teine võimalus, kujutlege, arendage).

**Arutelule suunavad küsimused** (Brookfield & Preskill, 1999; Brown & Atkins 1999; Fisher, 2005; Nilson, 2003).

Õppetöö käigus on oluline juhtida üliõpilasi sügavamale arutelule, oma seisukohtade analüüsile ja põhjendamisele ning väidete usaldusväärsuse hindamisele. Arutelule suunavate küsimuste puhul eristuvad järgmised alaliigid:

#### **Küsimused, mis ajendavad otsima tõendusmaterjali**

Tõendusmaterjali otsimisele suunavaid küsimusi sobib esitada, kui üliõpilase väide tundub olevat põhjendamata, vastuolus või seostamata varasemate väidetega. Küsimus esitatakse, et saada rohkem informatsiooni, mitte selleks, et kahelda inimese arukuses (Brookfield & Preskill, 1999). *Millistel andmetel esitatud väide põhineb? Kuidas te seda teate? Mida autor on väitnud selle argumendi tõestuseks? Millises tekstilõigus sellist seisukohta väljendatakse?*

#### **Küsimused, millega palutakse anda selgitusi**

Selgitusi ootavad küsimused annavad rääkijale võimaluse laiendada oma ideid, nii et ka teised tema seisukohti paremini mõistaksid, ning täiendada oma mõtet, nii et see muutub terviklikumaks. *Kuidas te seda teisiti ütleksite? Milline võiks olla hea näide selle kohta? Kuidas te selgitaksite terminit, mida just praegu kasutasite?*

#### **Seoste loomisele suunavad küsimused**

Seoste loomisele suunavad küsimused toetavad dialoogilise arutelu tekkimist. Osutatakse sellele, kuidas erinevate inimeste seisukohad seostuvad või võiks seostuda. Samuti saab taoliste küsimuste abil suunata üliõpilasi dialoogile õpitud materjaliga või loetavate tekstidega. *Kuidas teie väide seostub sellega, mida üliõpilane Peeter Kask enne väitis? Kas teie idee toetab või seab kahtluse alla selle, mida me oma*

*arutluses seni oleme väljendanud? Millise uue vaatenurga lisab see väide eelnenud arutelule?*

#### **Põhjuse ja tagajärje seose märkamisele juhtivad küsimused**

Suunavad üliõpilasi nägema põhjuse ja tagajärje seoseid ning arendavad analüüsivat mõtlemist. *Milliseid tagajärgi võib muutus kaasa tuua? Mis võis sellise olukorra põhjustada?*

#### **Kokkuvõttele ja sünteesile suunavad küsimused**

*Milliseid arutelu jooksul esitatud mõtteid peate kõige olulisemaks? Mis jääb antud teema või probleemi juures veel lahendamata või vaieldavaks? Mida te olete hakanud paremini mõistma tänu tänasele diskussioonile?*

#### **Hüpoteetilised küsimused**

Hüpoteetilised küsimused juhivad üliõpilasi mõtlema sellele, kuidas tingimuste muutumine võiks või oleks võinud muuta tulemust ning suunavad neid loovale mõtlemisele. Kui on tegemist rühmaga, kes on tavamõtlemises kinni ega riski esitada pööraseid ideid, siis võivad hüpoteetilised küsimused ärgitada vabamalt mõtlema (Brookfield & Preskill, 1999). *Mis võiks juhtuda, kui ....? Mis oleks juhtunud, kui ....? Kuidas oleksid sündmused võinud kulgeda, kui ....?*

## **4.2 Küsimuste esitamise õhkkond**

Kui me õppejõududena soovime kasutada tõhusalt küsimustes ja nendele vastamises olevat potentsiaali õppimise ärgitamiseks, siis on oluline pöörata tähelepanu mitte ainult küsimuste sisule, vaid ka küsimuste esitamise ja neile vastamise õhkkonnale.

Toetav õhkkond tekib, kui küsimused inspireerivad üliõpilasi ning kui meid õppejõududena tõepoolest huvitab üliõpilase vastus. Oluline on, et me ei kasutaks küsimist oma tarkuse näitamiseks või korra loomiseks auditooriumis. Suunates küsimuse konkreetselt lobisevatele või virtuaalmaailmas viibivatele üliõpilastele, ehmata me nad küll ärkvele, ent küsimine saab juurde karistuse varjundi ega mõju enam siiralt.

Mõtlemist eeldavad küsimused vajavad vastamiseks aega ning seda tuleks üliõpilastele ka anda. Esitades lühikese aja jooksul väga palju küsimusi, võime saada pealiskaudseid vastuseid.

### Ooteaeg

Rowe (1974) uuris kahte ooteaega: kui kaua õpetajad ootavad vastust (tavaliselt 1 sekundi) ja kui kaua nad ootavad, enne kui nad reageerivad õpilaste vastustele (tavaliselt 0,9 sekundit). Tema uurimuses leidis kinnitust, et tavapärane ooteaeg on liiga lühike ega võimalda sisukat mõtlemist. Kui õppejõud andis vastamiseks rohkem aega (kolm sekundit), pikenesid õpilaste vastused, sagesnes õpilaste panus, suurenes selgituste loogika, kasvas tõendusmaterjali kasutamine järelduste kinnitamiseks.

Meil õppejõududena on vastus valmis ning me vaatame ruumis ringi võimalikku vastajat otsides juba küsimuse sõnastamise ajal. Piisava mõtlemisaja tagamiseks võib leppida kokku, et keegi ei vasta enne, kui küsimuse esitamisest on möödunud 10 sekundit.

Segaduse vältimiseks on mõistlik esitada üks küsimus korraga. Mõnikord juhtub, et õppejõud küll kavandab esitada ühe küsimuse korraga, ent kui talle tundub, et üliõpilased ei saa tema küsimusest aru, sõnastab ta seda korduvalt ümber ning üliõpilastele tundub, et kogunenud on juba päris suur hulk küsimusi. Enne kui hakata ümber sõnastama, võib rahulikult vastust oodata või esitada küsimused kirjalikult (slaididel). Küsimuste kirjalik esitamine tagab ka selle, et me oleme küsimuse sõnastuse põhjalikumalt läbi mõelnud.

Küsimustele vastamisse võiks kaasata rohkem üliõpilasi. Suures auditoriumis tuleks meeles pidada ka tagumiste ridade üliõpilasi, mitte pöörduda ainult lähedal istuvate üliõpilaste poole.

Kui pöörduda küsimusega konkreetselt mõne üliõpilase poole, tasub arvestada, et nimeliselt õppijale suunatud küsimus võib olla kahesuguse mõjuga. Üliõpilane satub tähelepanu keskmesse ja võib tunda end ebamugavalt (*Äkki ma ei oska vastata!*). Samas suurendab õppijate tähelepanu ja kontsentratsiooni teadmine, et õppejõud võib nende poole individuaalselt pöörduda.

Kui tundub, et üliõpilased on küsimustele vastamisel väga arglikud ja ettevaatlikud, võib anda neile võimaluse kõigepealt naabriga vastuse üle arutada ning alles seejärel paluda kõigi ees mõtted välja öelda.

Kui esitame valikvastustega küsimusi või *jah-ei* vastustega küsimusi, saab küsimustele vastamisel rakendada märke (klikker, värvilised kaardid, käetõstmine).

Klassikalises loengus kasutatakse sageli retoorilisi küsimusi, mille puhul õppejõud ei eeldagi üliõpilastelt vastamist. Retoorilised küsimused on hea võtte esinemise struktureerimiseks ja kuulajate tähelepanu äratamiseks. Kui õppejõud

tavapäraselt ehitab oma loengu üles, kasutades retoorilisi küsimusi, siis ei maksaks imestada, kui üliõpilased ei vasta, kui õppejõud ükskord vastust ootab. Nad on tõlgendanud enda jaoks küsimuse kui loengu liigendamise märgi, mis vastamist ei vaja.

Tüüpiliste probleemidena küsimuste esitamisel tuuakse välja järgmist: esitatakse liiga palju küsimusi või liiga raskeid küsimusi liiga vara või samalaadseid küsimusi, küsitakse ainult lemmiküliõpilasi, ei anta mõtlemisaega, ignoreeritakse vastuseid ega toetuta edasistes aruteludes üliõpilaste vastustele (Brown & Atkins, 1999).

## 4.3 Kuidas innustada üliõpilasi küsimusi esitama?

Õppimise seisukohalt on oluline, et üliõpilastel tekiks küsimusi, millele nad tahavad leida vastuseid. Üliõpilased, kes esitavad küsimusi, omandavad materjali paremini kui need, kes ei esita (Harper, Etkina, & Lin, 2003). Küsimuse esitamine tähendab mitte ainult vajadust informatsiooni järele, vaid ka seda, et üliõpilasel peab olema küllaldaselt teadmisi, et küsimust formuleerida ja vastust mõista.

Üliõpilaste esitatud küsimused annavad õppejõududele võimaluse saada teada, kuidas üliõpilased mõtlevad ja õpitavast aru saavad, märgata tekkivaid väärarusaamasid ja mõttesegadusi. See aitab õppejõududel omakorda oma selgitusi täpsemalt fokuseerida.

Samuti võivad üliõpilaste küsimused ja kahtlused anda meile endale uusi ideid ja mõttesuundi.

Eelnenud õpingute jooksul võivad üliõpilased olla kogunud, et õpetajad ei armasta neid, kes küsivad, mistõttu üliõpilased ei taha tõmmata endale tähelepanu ning väldivad küsimuste esitamist (Marbach-Ad & Sokolove, 2000). Üliõpilasi on võimalik innustada ja julgustada esitama rohkem ning häid, sisukaid ja uurivaid küsimusi. Seda tuleb teha süsteemselt ja regulaarselt mitmete ülesannete kaudu:

- õppejõu selgitused, kommentaarid ja näidete toomine selle kohta, millised on head küsimused;
- regulaarne küsimuste moodustamine iseseisvalt loetud õppematerjali (artiklite) põhjal;
- arutelud rühmas, kus otsustatakse, milline on hea küsimus;
- rühmatööd, mille käigus saab õppejõule küsimusi esitada ja temalt vastuseid saada (Marbach-Ad & Sokolove, 2000).

Küsimuste moodustamine iseseisvalt loetava õppematerjali või artikli kohta innustab üliõpilasi tekstiga põhjalikumalt töötama.

Kui soovime, et üliõpilased esitaksid tekkinud küsimusi, siis võiks vältida järgmisi sõnastusi: *Kas küsimusi on? Ega kellelgi küsimusi ei ole?*. Selline sõnastus näib sisaldavat oletust, et küsimuste tekkimine peegeldab rumalust või aeglast taipamist. Paremini kõlab sõnastus *Millised küsimused tekkisid?*.

Suures auditoriumis on mõistlik korrata üliõpilase esitatud küsimus valjul hääle üle, sest võib juhtuda, et teised üliõpilased ei kuulnud küsimust. Kordamine väärtustab esitatud küsimust.

Kasulik on üliõpilastele anda võimalus esitada küsimusi kirjalikult (märkmepaberid, küsimuste kast, küsimuste sein, e-keskkonnad).

Küsimusi esitatakse selleks, et saada vastuseid, seepärast mõjutab üliõpilaste küsimisvalmidust kindlasti see, kas õppejõud neile ka vastab.

Berry ja Chew (2008) kirjeldavad oma uurimust, milles nad andsid pärast vaheeksamit üliõpilastele võimaluse koostada õpitavate teemade kohta küsimusi ning saata neid õppejõule. Küsimuste eest saadi lisapunkte. Kuna küsimuste koostamine oli vabatahtlik, siis saatsid küsimusi sagedamini need, kellel esimene eksam oli läinud kehvemini ja kes lootsid saada lisapunkte.

Viimase eksami tulemused olid küsimusi saatnud üliõpilastel märgatavalt paremad. Kõige rohkem said ülesandest kasu need üliõpilased, kelle esimene töö oli ebaõnnestunud: mida rohkem küsimusi tudeng koostas, seda paremaks muutusid tema eksamitulemused.

## 4.4 Valik võtteid tööks küsimustega

### 4.4.1 Küsimused iga loengu lõpus

Üliõpilased peavad iga loengu lõpus moodustama 1–2 küsimust loengus kuulnud teemade kohta. Küsida võib arusaamatuks jäänud probleemide kohta, küsimused korjatakse kokku ning neile vastatakse järgmise loengu alguses.

Üliõpilastele võib olla ülesandeks moodustada loengu kohta kokkuvõtlik küsimus, mille üle arutletakse paarides kohe loengu lõpus ning sellise küsimustele vastamise kaudu korraldatakse üle loengus käsitletud olulisemad teemad.

Harper, Etkina ja Lin (2003) kasutasid iganädalast küsimuste päevikut, kuhu üliõpilased pidid vastama kolmele küsimusele: *Mida sel nädalal õppisite ja kuidas? Millised teemad või probleemid jäid ebaselgeks? Kui te oleksite professor, milliseid küsimusi esitaksite oma üliõpilastele, et teada saada, kas nad on materjalist aru saanud?*.

Iganädalane küsimuste päevik julgustas üliõpilasi küsimusi esitama, kuid küsimuste moodustamist oli vaja ka juhendada. Kuna õppejõud vastas küsimustele, siis oli aine õppimisel mitmekordne tagasiside, mis omakorda toetas õppimist. Uurimusest ilmnes, et oluline oli küsimuste esitamine siduda hindamisega. Kui küsimuste esitamine oli vabatahtlik, siis paljud üliõpilased seda ei teinud (Harper, Etkina & Lin, 2003).

### 4.4.2 Küsimused loengu eel

Üliõpilased moodustavad küsimusi iseseisvalt loetud õppematerjali või artiklite põhjal. Küsimused saadetakse õppejõule või pannakse üles e-keskkonda. Küsimuste moodustamine suunab üliõpilasi materjali eelnevalt läbi töötama. Samuti annavad kogunenud küsimused õppejõule ideid loengu või seminari ülesehitamiseks.

### 4.4.3 Küsimuste ring

Küsimuste ringi (*question's circle*) puhul moodustatakse rühmad (soovitavalt kuni 5 üliõpilast rühmas). Iga osavõtja ülesandeks on kirjutada paberile teemaga seotud küsimus. Paberilehed küsimustega antakse ringis edasi. Kui rühma liige teab küsimusele vastust, kirjutab ta selle küsimuse alla (võib jätta vastamata). Kui ring on täis, loetakse küsimused ja vastused ette.

Töövõtte eesmärgiks on probleemide lahendamine, teemasse süvenemine ning informatsiooni vahetamine ja jagamine. Küsimuste ringi eripära on, et toimub üliõpilaste omavaheline suhtlemine.

### 4.4.4 Õpipaarid

Õpipaaride (*learning cells*, Barkely, Cross, & Major, 2005) puhul loevad üliõpilased teksti (õppematerjali, artikli) läbi individuaalselt ning seejärel koostavad materjali kohta küsimused. Loengus või seminaris töötavad üliõpilased paarides, esitades vastastikku eelnevalt ettevalmistatud küsimusi ning vastates neile. Ülesande eesmärgiks on suunata üliõpilasi aktiivselt materjali üle mõtlema ning julgustada neid koostama mõtlemist õhutavaid ja provokatiivseid küsimusi. Küsimuste moodustamine soodustab

analüüsivat mõtlemist ning suunab üliõpilasi teksti üle mõtlema teisiti, kui lihtsalt märkmeid tehes. Töövõtte sobib ka eksamikis valmistumisel. Vajadusel anda üliõpilastele võimalike küsimuste alguse näiteid: *Selgita, miks...Võrdle ... ja ...., Tee kokkuvõtte ....*

Võtet võib kasutada regulaarselt iga seminari või loengu alguses.

#### 4.4.5 Kokkulepitud küsimused

Kokkulepitud küsimuste (*planted questions*, Silberman, 1996) puhul on õppejõud ette valmistanud mõned küsimused, mida loengu jooksul kindlatel hetkedel küsida. Enne loengu algust annab ta mõnele üliõpilasele enda koostatud küsimused ning lepib kokku märguande, mille järgi üliõpilane teab, et tema kord on küsimust esitada. Üliõpilane peab küsimuse n-ö ära õppima, et selle esitamine tuleks loomulikult välja. Järgneb loeng, ettevalmistatud küsimused esitatakse sobival kohal. Kui õppejõud edaspidi oma loengutes annab üliõpilastele võimalusi küsimusi esitada, siis on tõenäoline, et ka teised üliõpilased hakkavad julgesti küsima. Kokkulepitud küsimuste kasutamine eeldab õppejõu head kontakti vähemalt mõne üliõpilasega ning pisut näitlejameisterlikkust.

Küsimuste esitamine on hea võimalus üliõpilaste jaoks ise muuta loenguid aktiivsemaks ja toetada oma õppimist, küsides segaseks jäänud nähtuste ja kontseptsioonide kohta.

#### Lisalugemist

Brown, G., & Atkins, M. (1999). *Effective Teaching in Higher Education*. London, New York: RoutledgeFalmer

Paul, R., Elder, L. (2006). *Thinker's Guide to the Art of Socratic Questioning*. Foundation Critical Thinking





## 5. peatükk

# Arutelu seminarides ja loengutes

Arutelude kasutamine toetab õpitava materjali põhjalikumalt läbitöötamist ning arendab iseseisva mõtlemise oskusi. Arutelu käigus tulevad esile üliõpilaste erinevad seisukohad ning hästi läbiviidud mõttevahetuses õpivad üliõpilased neid erinevusi aktsepteerima: arutelu ei pea erimeelsusi vältima ning selle eesmärgiks ei pea olema üksmeelselt ühele arvamusele jõudmine. Arutelule iseloomulik joon on dialoogilisus ja üliõpilaste aktiivne suuline eneseväljendus.

Arutelusid saab kasutada nii loengutes (nt lühike mõttevahetus) kui seminarides (nt kogu seminari hõlmav debatt). Seminari kui ülikoolis tavapärase õppetöö eripära on, et üliõpilased on iseseisvalt valmistunud ning tehtud eeltöö põhjal toimuvad seminarides arutelud (Habeshaw, Gibbs & Habeshaw, 2000).

Et nii mõnigi kord võib seminarist kujuneda õppejõu või ettekannet pidava üliõpilase monoloog või dialoog ühe sõnaka üliõpilasega, on oluline pöörata tähelepanu arutelude ettevalmistamisele, läbiviimisele ja kokkuvõtetele (järelülesannetele). Sõltuvalt eesmärgist, teemast või üliõpilaste eripärast võib arutelu olla kas rohkem õppejõu juhitud (nt juhitud diskussioon) või toimuda üliõpilaste vahel isekeskis (suminarühm). Samuti võib arutelu tekkida (näiliselt) spontaanselt ja kulgeda hajusalt või toimuda selgelt struktureeritud viisil, järgides konkreetset töövõtet (debatt, dispuut, akadeemiline vaidlus).

Arutelu kasutamine õppetöös toetab mitmete eesmärkide saavutamist:

- õpitava materjali mõistmine ja meeldejäätmine;
- analüüsi-, sünteesi- ja seoste loomise oskuse arendamine;
- hoiakutest teadlikuks saamine;
- probleemi mitmetahulisuse mõistmine;
- võistlevate seisukohtade hindamise oskuse arendamine;
- suulise eneseväljenduse harjutamine;

- koostööoskuste harjutamine (kui mõttevahetuseks valmistatakse rühmaga).

Arutelud võimaldavad üliõpilastel paremini tundma õppida uurimistöö mitmetähenduslikkust ning leppida sellega, et protsessi tulemus ei ole ette teada (Brookfield & Preskill, 1999).

Arutelud suurendavad intellektuaalset erksust ning üliõpilased õpivad reageerima kiiresti ootamatutele arvamustele (Brookfield & Preskill, 1999).

Diskussioon aitab üliõpilastel tunnetada isiklikumat seotust teemaga: ideed ja seisukohad muutuvad lähedasemaks, kui neid tuleb põhjendada ja kaitsta. Arutelu on olulised nii teoreetilised teadmised kui ka üliõpilaste kogemused ning seetõttu saab õppejõud arutelude käigus väärtustada üliõpilaste kogemusi ja seisukohti.

Arutelude kasutamine õppetöös võimaldab üliõpilastel õppida oma seisukohti selgelt sõnastama ja väljendama. Samuti toetab arutelu osalemine kuulamisoskuse arendamist.

Arutelu osalemine võib arendada empaatiavõimet ja sallivust, eriti tõhusalt näiteks debatis, kui tudengid peavad kaitsma neid seisukohti, mille vastu nad ise tegelikult on.

Arutelu kasutamine õppetöös võib õppejõududes kõhklusi tekitada, kuna tundub, et kasu sellest on siiski vähe: aega kulub palju ja puudub kindlus, et üliõpilased õpivad. Brookfield ja Preskill (1999) toovad välja, et nii mõnigi kord on õppejõududel ebarealistlikud ootused arutelu suhtes. Kujutlustes kulgeb arutelu loogiliselt teemalt teemale, üliõpilased kuulavad üksteist tähelepanelikult ning esitavad heas sõnastuses põhjendatud argumente, ent tegelikkuses tuleb ette tühja lobisemist, kordusi, ebatäpsust, kehva sõnastust, piinlikku vaikust ja isiklike rünnakuid.

Ühelt poolt võib juhtuda, et mõttevahetused toovad kaasa üsna palju segadust, teisalt saab aruteludest kujundada tõhusa vahendi sügava õppimise toetamiseks.

## 5.1 Aruteluks valmistumine

Arutelu õnnestumine eeldab nii õppejõu kui üliõpilaste head ettevalmistust. Arutelu kavandades on põhiline, et õppejõul endal oleks selge, mis, miks, milleks ja kuidas toimuma hakkab ning et ta selgitaks ka üliõpilastele, mis on arutelu eesmärk ning miks vastavat teemat just selle kaudu õpitakse.

Samuti on väga oluline saavutada, et üliõpilased oleksid aruteluks valmistunud. Üliõpilastele tuleb soovitada materjale, mida aruteluks valmistudes läbi töötada. Kindlustamiseks seda, et üliõpilased tööpoolest soovitatud materjalid läbi töötavad, tuleb anda kirjalikke ülesandeid lugemismaterjalide põhjal: kirjutada kokkuvõtte, märkida tekstist välja vajalikke tsitaate, koostada poolt- ja vastuargumentide tabel või mõistekaart (ideid leidub peatükis 2.1 Valik lugemis- ja kirjutamisvõtteid lk 12 ja peatükis 9 Seled lk 73), mis võetakse seminaris kaasa või pannakse enne seminaris e-keskkonda üles.

Kui kavandada seminaris või loengus toimuvat lühemat n-ö spontaanset (ühis)arutelu, tasub anda üliõpilastele ettevalmistuseks mõni minut aega, mille ajal nad võivad kasutada oma konspekte, lapata materjale, surfata internetis, arutada naabriga. Võimalus ette valmistada vähendab üliõpilaste hirmu kaaslaste ees rumal paista ning lisab arutelule sisukust.

Samuti on oluline pöörata tähelepanu mõttevahetuses käitumise oskustele. Me võime arvata, et üliõpilased tunnevad reegleid, kuidas heas diskussioonis käituda. Tegelikult tudengid ei pruugi teada või arvavad, et selle õppejõuga pole need olulised (kuna neid pole üle korratud). Vajalik on koos üliõpilastega sõnastada või meelde tuletada põhireeglid: kõneldakse ükshaaval, vahele ei segata, kõneleja kuulatakse lõpuni, soovist arvamust avaldada tuleb anda märku, teiste ideede suhtes ollakse tolerantsed, ei minda isiklikuks.

## 5.2 Arutelu käivitamine

Arutelu käivitav küsimus peab olema hästi läbi mõeldud ja intrigeerivalt sõnastatud ning kõnetama üliõpilasi. Samuti toetab mõttevahetuse teket ühise kogemuse loomine (demonstratsioon, rollimäng, juhtum, videomaterjal, lugemistekst). Materjali juurde antakse küsimus või ülesanne, mis suunab üliõpilasi teatud aspektidele tähelepanu pöörama ning aitab kaasa järgneva arutelu tekkimisele.

Arutelu käivitades on oluline, et õppejõud ei unustaks ennast loengut pidama. See võib juhtuda, kui õppejõud kavatseb sissejuhatuses öelda mõned kommentaarid, ent teeb seda liiga pikalt ning ütleb selle käigus ära kõik, mille üle üliõpilased võiksid arutleda. Arutelu tekkimisele ei aita kaasa olukord, kui õppejõud esitab küsimusi, millele ootab üht ja õiget vastust.

Kui on vajalik, et seminarisarutelu hõlmaks kindlaid teemasid või probleeme, siis on mõistlik seminaris alguses üliõpilastele näidata slaidil või jaotusmaterjalides seminaris üldplaani (nt mõttekaardi või kalaluu kujul vt täpsemalt lk 73-80): mis on eesmärk, millised teemad või küsimused on plaanis arutelu jooksul läbi töötada (Nilson, 2003). Samuti võib üliõpilastele soovitada, et nad teeksid märkmeid.

Arutelu käivitumist mõjutab õppejõu üldine õpetamisstiil. Kui tavapäraselt esitame loengutes üheseid õigeid seisukohti ning nõuame üliõpilastelt tähelepanelikku kuulamist ja materjali täpset äraõppimist, ei saa loota, et üliõpilased äkki ühes seminaris julgeksid vaidlema hakata. Kui me õppejõududena ootame üliõpilastelt sisukat arutelu, tasub ka loengutes järjepidevalt tuua esile erinevaid seisukohti, osutada vastukäivatele vaadetele, kergitada küsimusi, kasutada lühikesi paarisarutelusid või suminarühmi.

## 5.3 Arutelu juhtimine

Õppejõu tegevuse eesmärgiks arutelu ajal on õppimist soodustava õhkkonna kindlustamine, jälgides reeglite täitmist ja mõttevahetuse kulgu ning suunates selle sügavust.

Arutelu juhtides tasub jälgida, et võimalikult rohkem üliõpilasi saaks sõna. Küsida tuleb ka nende arvamust, kes seda ehk ise aktiivselt väljendama ei kipu. Mida suurem grupp, seda suurem on oht, et kujunevad domineerijad ja vaikijad. Vaiksemate kaasamiseks või domineerijate ohjamiseks võib kasutada ka abivahendeid (kui see sobib õppejõu arusaamadega õpetamisest). Üks võimalus on kasutada kõnepileteid. Need sobivad suure grupi puhul, kui soovatakse anda ka vaiksematele võimalus oma arvamust avaldada. Iga üliõpilasele jagatakse näiteks kolm kõnepiletit (žetooni), millega ta saab kolm korda sõna võtta. Samuti võib kasutada pliiatseid. Igal üliõpilasel on üks pliiats. Kui ta on oma sõnavõtu või kommentaari esitanud, paneb ta pliiatsi lauale. Uuesti saab sõna siis, kui kõigi pliiatsid on lauail (pliiatsid korjatakse uuesti üles ja algab uus arutelu-ring). Pliiatsite kasutamise eesmärgiks on tagada, et kõik üliõpilased saavad sõna ja peavad oma arvamust avaldama. Ka võib kasutada (sümboolset) mikrofoni. Mikrofoni eesmärgiks on tagada, et inimesed kõneleksid ükshaaval. Sõnaõigus on sellel, kelle käes on mikrofoni.

Abivahendite kasutamine aitab omandada diskussiooni reegleid, kuulata teisi, mõelda paremini läbi, mida ma ütlen (et oma kõnelemiskorda mitte tühja raisata). Samas võib kohustus midagi öelda tekitada üliõpilastes ka liigset pinget.

Üliõpilastel võib olla arusaam, et arutelu osalemine tähendab, et arutelu aja jooksul tuleb rääkida nii palju kui võimalik, hoolimata sellest, kas on midagi sisulist öelda või mitte (Brookfield & Preskill, 1999). Ent väga oluline

on, et arutelu jooksul oleks piisavalt vaikusehetki ja mõtlemisaega. Õppejõul peab olema kannatlikku meelt, et taluda vaikust, kuna võib võtta aega, enne kui üliõpilased tunnevad, et on valmis sõna võtma. Kui õppejõud vastab ise oma küsimusele ning lepib sellega, et mõttevahetust ei tekkinud, siis järgmisel korral üliõpilased jäävad lootma, et õppejõud arutleb edaspidigi iseendaga. Pole mõtet vaikust tõlgendada kui vaimset inertsust või mitteosalemise märki. Vestlus võibki olla kõhklev, katsetav, mõtete täpseid sõnastusi otsiv.

Oluline on väärtustada üliõpilaste mõtteid: tunnustada, sõnastada ümber, korrigeerida vigu lugupidavalt viisil. Soodustada tuleks vastutuse jagamist: oluline on saavutada, et osalejad arutleksid omavahel (mitte õppejõuga) ja annaksid ise sõnajärje üksteisele edasi. Õppejõud saab kasutada arutelu soodustavat kehakeelt (tõmbuda kõrvale, istuda, noogutada).

Pikema arutelu puhul aitab vahekokkuvõtete tegemine mõttevahetust paremini struktureerida. Seminari alguses tuleks leppida kokku, kes üliõpilastest vahekokkuvõteteid teeb ning seminari jooksul teha peatusi vahekokkuvõtete esitamiseks. Vahekokkuvõteteid võib esitada ka seledena (mõttekaardid, kalaluu, tabelid, võrdluskkeemid vt täpsemalt lk 73), mida arutelu jooksul täiendatakse.

Õppejõu jaoks on kasulik teha arutelu käigus märkmeid (väärtustab üliõpilaste mõtteid, aitab õppejõul meeles pidada, mida öeldi, et sellele hiljem toetuda, tehes arutelust kokkuvõteteid või jätkates oma loengut lähtuvalt arutelus esilekerkinud ideedest).

Konstruktivse õhkkonna hoidmiseks mõttevahetuses tuleb õppejõul kohe sekkuda, kui ta märkab isiklikke rünnakuid.

## 5.4 Kokkuvõtte, tagasiside ja hindamine arutelu lõpus

Arutelu lõpus tehakse kokkuvõtte ning sõnastatakse üldine seisukoht. Kokkuvõtte võib sõnastada iga üliõpilane individuaalselt, peegeldades individuaalset õppimist. Järelülesandena võib järgneda essee kirjutamine mõttevahetuses kuulnud seisukohtade edasiarendamiseks.

Kui tahame, et üliõpilased panustaksid arutelu ettevalmistusse ja selles osalemisse, siis tuleb läbi mõelda ka see, millised on diskussioonis osalemise hindamiskriteeriumid ja kuidas neid jälgitakse. Üsna tüüpiline on, et hinnatakse üldmuljet osalemisest, mida arvestatakse lõpphindamisel. Kui tahta hinnata üliõpilaste sõnavõtte arutelu käigus, tuleb kokku leppida selged kriteeriumid, mis võimaldavad hinnata sõnavõtu sisukust ega õhutaks üliõpilaste aktiivset, ent sisutihja rääkimist.

Arutelu tulemusena toimunud õppimise hindamine võib põhineda ka individuaalsel kirjutamiseülesandel, näiteks õpiblogi sissekanne, essee, kokkuvõtte, kiri, dialoog (vt lk 15-16, 26-27).

Sisu kokkuvõtmisele lisaks on vaja tagasisidestada ka protsessi, anda tagasisidet arutelu kulgemise kohta (*Kuidas tundsite end tänases seminaris? Millisest töövõttest oli kasu, millisest mitte? Mida võiks järgmisel korral teisiti teha?*). Arutelu protsessi reflekteerimist võib teha suuliselt, ent võib kasutada ka kirjalikke analüüsilehti, mille iga üliõpilane täidab individuaalselt (näiteks sele 8).

### Sele 8.

#### Arutelu analüüsileht Põhjenda oma hinnangut

##### Individuaalne õppimine



Arutelu oli ajaraiskamine.

Arutelu aitas mul teemat mõista.

##### Isiklik kaasatus arutlusse



Ma ei olnud kaasatud.

Olin kaasatud, võtsin korduvalt sõna.

##### Arutelu õhkkond



Õhkkond oli hinnanguline ja ebasõbralik.

Õhkkond oli usalduslik ja lugupidav.

##### Arutelu kulg



Arutelul puudus selge eesmärk.

Arutelul oli selge eesmärk ja kindel struktuur.

## 5.5 Valik arutelu läbiviimise võtteid

### 5.5.1 Juhitud diskussioon

Juhitud diskussiooni võib kasutada seminarides. Juhitud diskussioon on üles ehitatud kindlate tegevuste jadana: õppejõu sissejuhatus → üliõpilaste tegevus → õppejõu sõnavõtt → üliõpilaste tegevus → õppejõu sõnavõtt → kokkuvõte.

Meetodil on mitmeid positiivseid külgi. Diskussioonil on selge struktuur ja samas saavad üliõpilased võimaluse vabalt arutleda alamülesannete piirides. Kuna seminari käigus tegevused vahelduvad, muutub ka seminari rütm. Õppejõu sõnavõttude kaudu saab anda uut infot või lisada arutlustele sügavust, omavahelised ülesanded võimaldavad tudengitel tunda end turvaliselt ja arendada arutlusoskusi.

Oluline on, et tudengid teaksid seminari üldist eesmärki ja struktuuri, muidu võivad üksikud ülesanded tunduda arusaamatud.

### 5.5.2 Üksi-paaris-ühiselt

Üksi-paaris-ühiselt (*think-pair-share*) on lihtsasti kasutatav ja kombineeritav meetod ning väga sobiv üldise arutelu ettevalmistuseks või üliõpilaste kaasamiseks loengus.

**Üksi.** Iga üliõpilane sõnastab oma seisukoha õppejõu esitatud küsimuse alusel või tuletab meelde, mida ta antud teemast juba teab, või pakub välja lahendusi esitatud probleemile ning paneb vastused kirja. Üksi mõtlemiseks ja märkmete tegemiseks antakse aega 1-5 minutit. Individuaalse töö etapp annab võimaluse rahulikult mõelda neil üliõpilastel, kes vajavad mõtlemiseks rohkem aega, kuigi tegelikult saavad mõtlemishetkest kasu kõik üliõpilased.

**Paaris.** Üliõpilased arutlevad paardes oma vastuste üle ning kujundavad ühise seisukoha või loetelu lahendustest. Paarilisega arutlemine annab üliõpilastele julgust väljendada oma mõtteid ka üldises arutelus. Naabriga arutelu annab kinnitust, et ollakse teemast aru saanud või et mõlemal on kahtlusi ja kõhklusi.

**Ühiselt.** Paarid moodustavad suurema rühma, milles tutvustatakse oma ideid ning koostatakse ühine seisukoht või loetelu. Rühma suurus võib varieeruda, sõltuvalt auditooriumi suuruselt või ülesandest (hea suurus on näiteks 3 paari).

Töövõtte õnnestumiseks on oluline välja pakkuda küsimus või probleem, millel on mitu vastust või lahendust. Õppejõuna on kasulik ka ise eelnevalt samale küsimusele vastata. Küsimust võib esitada nii slaidil, suuliselt kui töölehel.

Töövõtte variantidena võib iseseisva mõtlemise etapi teha kodutööna, vastused võetakse seminari kaasa ning paaris- ja rühmaarutelu toimuvad auditooriumis. Kodutööna võib teha ka paaris töötamise etapi. Selleks moodustatakse kindlad koostööpaarid, kes töötavad koos kogu ainekursuse vältel (Barkley, Cross, & Major, 2005).

### 5.5.3 Sõnavõturingid

Sõnavõturingide (*circle of voices*, Brookfield & Preskill, 1999) jaoks moodustavad üliõpilased 4-5 liikmelised rühmad. Õppejõud annab 3 minutit aega mõtete korrastamiseks. Sõnavõturing võib toimuda vastuseks esitatud küsimusele või vahekokkuvõttena pikema arutelu puhul. Üliõpilased teevad märkmeid. Seejärel alustatakse arutelu väikerühmades, iga üliõpilane saab aega kuni kolm minutit oma mõtete väljendamiseks. Kui üks üliõpilane räägib, siis teised ei sekku. Kui kõik on üks kord sõna saanud, võib alustada üldist rühmaarutelu.

### 5.5.4 Ringid

Ringi (*rounds*, Jaques, 2000) puhul saab iga üliõpilane 20 (30? 45?) sekundit oma mõtete väljendamiseks, sõnajärje andmine toimub päri- või vastupäeva. Ringi sobib kasutada näiteks seminari alguses, et võimalikult kiiresti kõiki üliõpilasi kaasata. Ringide kui õppemeetodi kasu on selles, et iga üliõpilane saab sõna ning õppejõud saab mingi mulje iga osaleja seisukohtadest.

Võtet võib kasutada näiteks koduse ettevalmistuse kontrollimiseks või eelmise seminari või loengu materjali meenutamiseks.

Võtte vähem meeldivaks küljeks on see, et kuna kõik peavad midagi ütleva, siis kammitseb see spontaansust. Kui ringi tööpooldest teha ringis, siis viimane üliõpilane võib oma järjekorda oodates üsna ärevaks muutuda. Miinus on ka see, et viimastel on raske öelda midagi, mida pole juba varem öeldud, seetõttu tuleb täpselt jälgida sõnavõttude kokkulepitud pikkust.

Ringide kasutamine üle 25 üliõpilasega rühmade puhul ei ole enam otstarbekas.

### 5.5.5 Akadeemiline vaidlus

Akadeemiline vaidlus (*academic controversy*, *constructive controversy*) on suhteliselt hõlpsalt korraldatav ja selgete reeglitega diskussioonimeetod, mis võimaldab kõigil üliõpilastel osaleda. Kuna osalejad kaitsevad neile määratud seisukohta, mis ei pruugi kokku langeda nende enda omaga, tuleb mõttevahetuse lõpus tingimata anda üliõpilastele võimalus välja öelda oma tegelik arvamus.

Akadeemilise vaidluse aluseks on erinevaid seisukohti võimaldav teema. Õppejõud valib teema, mille puhul on võimalik valida kaks erinevat vaatenurka. Akadeemilisele vaidlusele eelneb (kodutööna, iseseisva tööna) tekstide või muu vajaliku materjali läbitöötamine. Eeltööna võib läbitöötatud materjali põhjal koostada kokkuvõtte, mõttekaardi, T-tabeli vms.

- Üliõpilased moodustavad neljaliikmelised rühmad. Seejärel esitatakse küsimus. Igas grupis peavad pooled osalised (2 üliõpilast) võtma poolt- ja pooled (2 üliõpilast) vastuseisukoha. Kumbki paar arutab küsimust omaette ning paneb kirja argumendid neile määratud seisukoha põhjendamiseks.
- Kui õppejõud peab vajalikuks, siis võib vaheetapina moodustada rühmad erinevate rühmade samal seisukohal olevatest üliõpilastest, kes võrdlevad ja täiendavad oma argumente.
- Kui osalised on leidnud piisava hulga põhjendusi, alustatakse esialgses rühmas arutelu – oma seisukohtade esitamist.
- Arutelu lõpus palutakse üliõpilastel esitada oma tegelik seisukoht.

Akadeemiline vaidlus arendab materjali otsimise, informatsiooni korrastamise ja sünteesi ja oma seisukoha põhjendamise oskust ning mõlema vaatenurga tugevuste ja nõrkuse hindamise oskust.

### 5.5.6 Referaatide ettekanded seminaris

Suhteliselt levinud on ülikoolis seminarid, mille käigus üliõpilane esitab oma referaadi põhiseisukohad või üliõpilased esitavad lühiettekanded, millele ideaalis järgneb rühma aktiivne arutelu referaadis (ettekandes) käsitletud teemadel. Kaasüliõpilased esitavad küsimusi, vaieldakse, vahetatakse mõtteid.

Tegelikkuses võib situatsioon kujuneda suhteliselt igavaks, kui üks üliõpilane tutvustab küll oma referaati, ent keegi teda ei kuula. Seminar ei tähenda seda, et üliõpilased on ettekanded ette valmistanud ning lihtsalt üksteise järel esitavad neid. Õppimise tõhustamiseks sellist tüüpi seminarides tuleb kindlasti pöörata tähelepanu ettekande nõuetele (struktuur, ajapiirang, esinemisoskused), ent samavõrd ka võimalustele, kuidas kaasata kuulajaid. Üliõpilaste kaasamiseks ei piisa sageli sellest, et igal ettekandel on retsensent, kes esitab ka küsimusi, vaid küsimusi võiks ette valmistada kõik seminaris osalejad või peaksid kõik üliõpilased kirjutama seminarist kokkuvõtte.

Üliõpilaste kaasamiseks seminarides võib kasutada küsimustikke. Näiteks saavad üliõpilased küsimused kätte enne ettekannet, ettekande ajal tuleb teha märkmeid ning küsimustele vastatakse rühmatööna pärast ettekandeid. Samuti võib seminari lõpus läbi viia valikvastustega testi.

Seminaride puhul tekitab õppejõus tihti pealt muret vaikiv osaleja, sest pole täit kindlust, kas vaikiv üliõpilane ikka õpib ja töötab kaasa.

Probleemõppe rühma tööd uurides pöörati tähelepanu just vähe rääkivatele üliõpilastele. Vaikivaks kvalifitseerus üliõpilane, kes kahetunnilise tuutorrühma kogunemise ajal võttis sõna 0-5 korda, kes ei esitanud küsimusi ega astunud ise diskussiooni (rääkis ainult siis, kui konkreetselt tema poole pöörduti) (Remedios, Clarke, & Hawthorne, 2008).

Tegemist oli multikultuurse rühmaga Austraalias (üliõpilasi oli ka Aasiast). Vaikimise põhjustena nimetasid üliõpilased kehva keeleoskust (ei saa aru, mida teised räägivad, ei oska ise väljendada), eelteadmiste vähesust (teised tunduvad targemad ja kompetentsemad), varasemaid ebameeldivaid rühmatöö kogemusi, aeglasemat mõtlemist (teised on kõik juba ära öeldnud, mul ei ole midagi uut lisada) (Remedios, Clarke, & Hawthorne, 2008).

Uurimus näitas, et seminaris vaikimine ei tähenda veel, et üliõpilane ei õpi. Mõni vaikijatest valmistab hoolega ette, loeb väga palju ning siis esineb väikeste miniloengutega, teised arutavad rohkem väljaspool ametlikku seminari, neil on oma mugav ringkond, kus on turvaline arutada.

Aktiivne õppimine võib olla seminarikaaslastele ja õppejõule nähtamatu. Kaaslaste selge ja arukas väljendus võib olla arusaadavam kui õppejõu oma, seetõttu on ka rühmas kuulamine väga kasulik. Seminaride puhul võib juhtuda, et õppejõud märkab rohkem sõnaliselt väljendatud panust, mis võib kaasa tuua, et õppejõud toetab rohkem üliõpilaste rääkimist kui üliõpilaste õppimist. Vaikivad üliõpilased võivad teha aktiivset tööd väljaspool auditooriumi (loevad, töötavad materjale läbi) ning vaiksem olek seminaris ei tähenda tingimata, et õppimist ei toimuks (Remedios, Clarke, & Hawthorne, 2008).

### Lisalugemist

Brookfield, S.D., & Preskill S. (1999). *Discussion as a Way of Teaching: Tools and Techniques for University Teachers*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press

Exley, K., & Dennick, R. (2004). *Small Group Teaching: tutorials, seminars and beyond*. London, New York: RoutledgeFalmer

Habeshaw, S., Gibbs, G., & Habeshaw, T. (2000). *53 Interesting Things to do In Your Seminars and Tutorials*. Bristol: Technical and Educational Services

How to Get Students to Talk in Class (s.a.). Külastatud aadressil [http://ctl.stanford.edu/handouts/PDF/get\\_students\\_talking.pdf](http://ctl.stanford.edu/handouts/PDF/get_students_talking.pdf)





## 6. peatükk

# Debatt ja dispuut

Reet Valgmaa ja Erle Nõmm

Mitmed väitluskunstist kirjutavad autorid ei tee vahet debatil ja dispuudil, kirjeldades dispuuti kui oma teeside kaitsmist ning debatti kui vastasseisukohtadega polemiseerimist. Teatavasti arendasid skoolastikud dispuuteerimisoskusi filigraanse täiuslikkuseni, mis said hiljem Euroopa ülikoolide õpetamiskunsti ja eksamineerimise osaks. Õpetlaste loengud, kommentaarid ja erinevate tekstide uurimine viisid õppijad küsimuste ja probleemideni, mida lahendati dispuudi ning debati vormis (Murphy, 1989). Anglo-ameerika kõrgkoolides on kolm D-d (debatt, dispuut ja diskussioon) jätkuvalt populaarsed õppemeetodid, meil on neid märgata rohkem teadustöö kaitsmisel ja vähem igapäevases õppeprotsessis.

Kui õpetamismeetodina on diskussioon kooperatiivne, siis debatt ja dispuut on võistluslikud tegevused, kus kaks (või enam) osapoolt üritavad veenda üksteist, kohtunikke ja publikut, et nende positsioon on käesoleva teema puhul kõige järgimisväärsem ja õigem.

Debatti on kritiseeritud nn must-valge lähenemise pärast, kuna paljusid probleeme ei saa elus lahendada põhimõtetel *jah või ei, õige või vale, poolt või vastu*. Ometi on debati raames toimuv argumenteerimine sageli ainumõeldav asendus diskussioonile, millel pole lootustki jõuda ühistele seisukohtadele ning mis lõhestaks auditooriumi niikuinii kaheks vastandlikuks leeriks.

### 6.1 Debati protseduur

Kõigepealt sõnastatakse debati teema nii jaatava kui ka eitava positsioonina: *nt Eesti astumine Euroopa Liitu oli õige otsus./Eesti poleks pidanud astuma Euroopa Liitu*. Kaks kaheleliikmelist võistkonda – jaatajad ja eitajad – valmistuvad kumbki oma positsiooni kaitsma. Seejuures töötatakse läbi teemakohane kirjandus, valitakse välja mõjukaimad argumendid, koostatakse põhiettekanne ja ollakse valmis küsimusi esitama ja neile vastama. Üks võimalikke debati ülesehitusi on järgmine:

- jaatajad esinevad esimese kõnega (J1), milleks on aega maksimaalselt 8 minutit;
- eitajate meeskonna teine liige (E2) küsitleb J1 3 minuti jooksul;
- eitajate esimene kõne (E1) – 8 minutit;
- J1 küsitleb E1 – 3 minutit;
- J2 peab kõne – 8 minutit;
- E1 küsitleb J2 – 3 minutit;
- E2 peab kõne – 8 minutit;
- J2 küsitleb E2 – 3 minutit;
- E1 lõppseisukohad – 4 minutit;
- J1 lõppseisukohad – 4 minutit;
- E2 lõppseisukohad – 4 minutit;
- J2 lõppseisukohad – 4 minutit.

Nagu näha, on debatil vaatamata hasartsusele ja interaktiivsusele range reglement, millest debati juhi kontrolli all täpselt kinni peetakse. See eeldab kõigilt head eneseregulatsiooni: kõne pidamise ajal ei sega keegi vahele ja küsimused on lubatud ainult selleks ette nähtud ajal. Kui aeg on täis saanud, tegevus katkeb. Repliigid jms kommentaarid on keelatud ja need tuleb esitada küsimuste vormis, kui selleks on õige aeg. Mõnes väitluses (nt Karl Popperi väitlus) osaleb tegevuses ka kolmas jaataja ja eitaja.

Järgnevalt mõned metoodilised näpunäited kõnede, risküsitluse ja lõppseisukohtade tõhusaks esitamiseks.

#### Materjali otsimine

Töötage läbi rohkem materjali kui te otseselt kasutate: vastaspoole küsimustele vastamine nõuab head teemavaldamist. Mõelge läbi vastase võimalikud vastuargumendid ja leidke neile „arstim“. Katsuge muuta argumendid „enda omaks“ – mahaloetud tekst pole kuigi mõjukas.



### Jaatajate kõned

Jaataja (J1) ei pea võtma teemat sõna-sõnalt, vaid tõlgendama seda mõistuspäraselt ja esitama kohe alguses põhimõisted ja definitsioonid, mille alusel jaatajad kavatsesivad edaspidi teemat käsitleda. Kuna J1 on esimene esineja kogu debatis, siis peab ettevalmistus olema eriti hoolikas ning esinemine väga lööv ja veenev.

Teine jaataja (J2) peab oma kõnes juba arvestama eitajate esitatud argumentidega, sest kui ta neid ümber ei lükka, siis on see märk, et ta möönab nende õigsust. J2 võib sisse tuua uusi argumente ja teemat laiendada.

### Eitajate kõned

E1 peab esitama nii oma positsiooni kui ka vastuväited J1 esitatud argumentidele. Sama teeb ka E2. Kui vastuargumente ei esitata, eeldab kohtunike kogu, et eitajad on jaatajatega selles osas nõus. Ka E2 võib teemat ja argumente laiendada.

### Ristküsitlus

Küsimustele ei tohi vastata teised meeskonnaliikmed. Küsimus ja vastus peavad kestma mõistliku aja ega tohi muutuda monoloogiks. Kui vastus läheb liiga pikaks, võib küsija vastajat viisakalt katkestada. Küsimuste eesmärk on näidata, et vastane eksib ja soovitatvalt jääb ta vastustega jänni, rääkides ise endale vastu.

### Lõppseisukohad

Viimane võimalus teha kokkuvõtte oma positsioonist, seda tugevdada ja seada kahtluse alla vastaste esitatud seisukohad.

### Kohtunike tegevus

Kohtunikud hindavad osalejate tegevust etteantud kriteeriumide alusel ja kuulutavad välja võitja. Nt Karl Popperi väitluses toimub hindamine kolmes valdkonnas: sisu, stiil ja strateegia.

Toome järgnevalt võimalikud kriteeriumid, mille alusel iga üksiku debateerija tegevust hinnata:

## Sele 9.

### Debateerijate tegevuse hindamiskriteeriumid

9	8	7	6	5	4	3	2	1	
									Läbitöötatud materjali analüüsimise oskus; mõistete ja definitsioonide selge määratlemine
									Teadmised valdkonnast; argumenteeritus ja loogilisus
									Ettekande ülesehitus: üleminekud, visuaalsed abivahendid, kokkuvõtted, järeldused jms
									Eneseväljendusoskus: auditooriumiga arvestamine, kujundlikkus, emotsionaalsus, ladusus, veenvus
									Mitteverbaalne eneseväljendus: miimika, žestid, poosid, hääle valitsemine jms
									Teoreetiliste käsitluste seostamine reaaleluga; juhtumipõhised näited, rakenduslikkus jms

Debatile võib järgneda essee kirjutamine või üliõpilase individuaalne kriitiline analüüs antud teemal. See on eriti vajalik juhul, kus vaekauss kaldus ehk liiga suuresti esinemise välistele efektidele, kuid olulised sisulised nüansid jäid käsitlemata. Debatt võib olla sissejuhatuseks mingile vastuolulisi teoreetilisi käsitlusi sisaldavale loengutsükli. Debatt võib olla ka omalaadseks teadmiste kontrolliks, sest tegevuse käigus ei ole lubatud lisainfot kasutada – mäng toimub katkematult ja võimalikke korrektiivse esinemisse tuleb teha tegevuse käigus.

Debati kui interaktiivse meetodi eriline atraktiivsus seisneb kahe teguri koosmõjus – kõneleja valdab teemat ning esitab seda veenvalt ja kaasahaaravalt. Tänapäeva maailmas on üha olulisem esinemisoskus, oma mõtete selge väljendamine, mõttekaaslaste leidmine ning kirjalike materjalide läbitöötamise ja analüüsi oskus. Sestap kuuluvad head sotsiaalsed ja kommunikatiivsed oskused iga kõrgharidusega ametimehe erialase kompetentsuse juurde.

Kui debatt tundub alguses liiga keerukas, võib alustada nn kiirväitlusest. Selle olemus on lühidalt järgmine: sõnastatakse lihtsad teemad, kaks üliõpilast viskavad kulli ja kirja – loosi võitja valib teema, loosi kaotaja valib kas jaataja või eitaja positsiooni. Siis on aega seitse minutit, et valmistuda väitluseks.

**Kiirdebati** käik on alljärgnev:

- jaataja kõne - 2 minutit;
- eitaja küsimused - 1 minut;
- eitaja kõne – 2 minutit;
- jaataja küsimused – 1 minut;
- jaataja kokkuvõte – 1 minut;
- eitaja kokkuvõte – 1 minut.

Suuremahuline debatt eeldab põhjalikku ettevalmistust käsitletavas valdkonnas ning keskendumist konkreetsele, kitsamalt piiritletud probleemile, selle tekkepõhjustele ning põhjuste kõrvaldamise taktikale. Näiteks on viie osapoolega debatt: *Kõige tõsisemad ja tulisemad probleemid Eesti haridussüsteemis*, kus kolmeliikmelised grupid jagunevad vastavalt lasteaiad, põhikool, gümnaasium, kõrgkool, kutsekool.

- kõigi rühmade probleemiasetused – 10 min;
- küsimuste esimene voor – vastamine 3 min;
- küsimuste teine voor – vastamine 3 min;
- küsimuste kolmas voor (sama küsimus kõigile osapooltele) – vastamine 2 min;
- lõppsõnad – 5 min,

Sellise debati läbiviimisel ei olegi vaja eraldi žüriid, vaid rühmad ise hindavad kaasdebateerijaid kindlaksmääratud kriteeriumide alusel. Tuuakse esile kolleegide tugevused ja tehakse ka ettepanekuid veelgi tõhusamaks debateerimiseks.

Õppimise ja õpetamise seisukohalt on väga oluline läbi mõeldud reflekteerimine nii enese-, teema- kui soorituskeskselt. See protsess võib lõppeda ka diskussiooniga, kus määratletakse uued õppimisobjektid ja kavandatakse tegevusviisid.

Svetlana Ganina, Tartu Ülikooli õppejõud

Dispuudi kasutamine füüsikas tõstab oluliselt üliõpilaste õpimotivatsiooni ning arendab ülekantavaid ja praktilisi oskusi ning aitab märgata reaalelulisi seoseid. Olen läbi viinud dispuute näiteks järgmistel teemadel: Eesti vajab/ ei vaja oma tuumajaama. Tehnika kasutamisel on inertsil pigem negatiivne/positiivne mõju. Newtoni I seadust pole vaja, sest see sisaldub II seaduses  $F=ma$ /Newtoni I seadus on väga vajalik.

Suurte rühmade puhul on võimalik korraldada kirjalik dispuut. Läbitakse kõik dispuudi etapid, suuliste sõnavõtude asemel vormistatakse postitrid, kus on platvorm, küsimused ja vastused, ning lõpuks valmib platvormi arendus. Protsess peab olema õppejõul hästi läbi mõeldud, et vältida segadust.

## 6.2 Dispuudi protseduur

Dispuudis osaleb alati kaks meeskonda (mõlemas mitte üle 5 inimese) ja žürii (3-6 inimest), kes otsustab mängu tulemuse üle ehk kuulutab välja võitja. Kui grupp on väga suur, võivad ülejäänud olla publik või toetusrühmad, kes võistlejaid heade ideedega abistavad. Viimasel juhul võib dispuut toimuda näiteks raamatukogus ja etappidevahelised pausid peavad olema tavalisest pikemad. Suure osalejate arvu korral võib olla ka mitu žüriid.

Dispuut ei ole diskussioon ja siin ei toimu klassikalises mõttes arutlust. Dispuudi teema peab olema sõnastatud vastandite paarina – näiteks esimene võistkond kaitseb seisukohta *Punane värv on parem kui sinine* ja teine kaitseb seisukohta *Sinine värv on parem kui punane*. Vastaste ja žürii veenmiseks ning dispuudi võitmiseks tuleb maksimaalselt ära kasutada ajaliselt rangelt piiritletud kolm etappi:

- platvormi esitamine oma seisukoha kaitseks;
- küsimuste ja vastuste voor;
- sõnavõttud ehk kõned.

Iga etapi vahel peetakse väike vaheaeg, mille käigus žürii saab teha vahekokkuvõtteid ning osalejad saavad valmistada järgmiseks etapiks. Enne iga uue etapi algust toimub ka uus loosimine, et selgitada, millisel võistkonnal on õigus saatuse tahtel otsustada, kas nad alustavad etapiga või loovutavad alustamise au vastastele.

Pärast loosimist algab esimene voor. Platvormi kannab ette meeskonna esindaja ning ta ei tohi ületada selleks eelnevalt kokku lepitud aega (näiteks 2 minutit). Aega jälgib mängu juht, mõni eelnevalt määratud vaatleja või žürii.

Pärast lühikest vaheaega (näiteks 5 min) ja uue kõnejärjekorra loosimist algab küsimuste voor. Küsimusi esitatakse vaheldumisi ning mistahes täpsustamine või vastuse kommenteerimine ei ole lubatud.

Ka kõnede etapile eelneb väike paus (näiteks 7 min), mille jooksul meeskondade kõik liikmed valmistuvad oma lühisõnavõttudeks. Üksikkõne pikkus on tavaliselt lühem kui platvormi esitamiseks antud aeg ning nendegi esitamisjärjekord loositakse ja neid esitatakse meeskonniti kordamööda. Kuna dispuut on väga hasartne, tuleb juhil täpselt reglemendist kinni pidada: see tähendab eeskätt ajalimiidi täpselt jälgimist ja dispuudi diskussiooniks ülekasvamise takistamist.

Žüriile antakse teatud kriteeriumid, mille alusel nad võistkondade edukust hindavad. Need võivad olla võistlejatele ette teada, kui õppejõud soovib rõhutada kasvatuslikku elementi. Kui žüriisid on osalejate suure hulga tõttu mitu, peaksid nad kindlasti hindama erinevaid asju: näiteks üks on pigem suunatud teadmiste taseme hindamisele, teine esitatud argumentide vaimukuse ja originaalsuse esiletoomisele. Johtuvalt dispuudi kui meetodi eripärast on igal juhul suur viga, kui žürii hindab ainult faktiteadmisi.

Kindlasti tuleb esile tuua ka kaotajate tugevusi ning neid tubli osalemise eest tunnustada, see on vajalik edasise motivatsiooni säilimiseks. Kuigi tegu on ainult mänguga, tahavad kõik saada eduelamust. Žürii saab aega kokkuvõtte tegemiseks lõpus, kuid võib hilisema aja kokkuhoiu mõttes väikesi omavahelisi arupidamisi teha ka voorude vaheajal, kui võistlejad valmistuvad uuteks etteasteteks. Oluline on vältida žürii omavahelisi vaidlusi, mis võivad kujuneda väga ajamahukateks. Seepärast on igal žüriiliikmel õigus anda iga kriteeriumi eest teatud maksimumarv punkte ning lõpptulemus kujuneb lihtsa liitmistehte (matemaatilise keskmise määramise vms) tulemusel.

Sügavalt ekslik on arvamus, et dispuudis ei saa arutada tõsiseid teemasid. Silmas tuleb aga pidada, et dispuudi teemale ei saaks anda ühest ja "õiget" vastust. Dispuudi teema on alati duaalne, vastandlik, nt *Naised on paremad juhid kui mehed/Mehed on paremad juhid kui naised*; *Kvalitatiivne uurimus on efektiivsem kvantitatiivsest uurimusest/Kvantitatiivne uurimus on efektiivsem kvalitatiivsest*; *Euroopa rahanduskriis muudab majandusstruktuuri/Euroopa rahanduskriis ei muuda majandusstruktuuri* jne.

Seega on dispuut asendamatu vahend selleks, et

- kujundada osalejate oskusi esineda veenvalt ja sõnastada argumente lühikese aja jooksul;
- õppida nägema teooriate, nähtuste jms erinevaid tahke ja avaldumisvorme;
- arendada oskust mõelda loovalt;
- arendada esinemisoskust ja -julgest.

Ka dispuudis on juhi panus õnnestumisse äärmiselt oluline ning selles on teatud nüanss, mis erineb diskussiooni juhtimisest. Nimelt peab dispuudi juht olema eriti särav, vaimukas ja entusiastlik inimene, kes õhutab osalejate hasarti, muutumata Staariks ja jäädes rangelt objektiivseks, erapooletuks ning järgides reglementi. Juhi elutu ja monotoonne esinemisviis ei motiveeri ju osalejaid innovaatilistele mõtetele. Kuna dispuudis pole "õiget" vastust, vaid esmatähtis on nutikate argumentide leidmine, siis on juhi kujundlik keelekasutus ja huumor osalejatele ainult eeskujuks.

Õnnestumise korral on tegu tõeliselt särava ja humoorika argumentide lahinguga, mis ei paku mitte ainult uusi mõtteid, vaid ka emotsionaalset naudingut.

Dispuuti võib läbi viia ootamatult (ette teatamata tunni aja jooksul) ja võib korraldada ka suurejooneliselt, kus esimese-teise ja teise-kolmanda etapi vahel on pooltunnilised vaheajad, kus saab abi otsida internetist, kaaslastelt jm. Kogu protseduur võib kesta 3-4 tundi. Vastavalt on platvormi esitus pikem ja ka sõnavõtte võib olla iga võistleja poolt kaks.

#### *Dispuudi hindamise kriteeriumid*

Iga kriteeriumi eest võib igalt žürii liikmelt saada 10 punkti, seega on žürii liikme maksimumpunktide ühele võistkonnale antud näites kokku 90 punkti.

**Sele 10.****Dispuudi hindamise kriteeriumid**

	Võistkond A	Võistkond B
Platvorm 1. Konkreetsus ja loogilisus 2. Aja sisse mahtumine 3. Diktsioon		
Küsimused ja vastused 1. Meeskonnatöö 2. Vaimukus 3. Täpsus ja asjakohasus		
Sõnavõttud 1. Argumenteeritus 2. Üldine mõjukus 3. Platvormi edasiarendamine		
	Kokku:	Kokku:

Debatt ja dispuut õpetavad

- sobiva tõestusmaterjali leidmist ja läbitöötamist, selle kriitilist analüüsi;
- sobivate argumentide väljatoomist ja vormistamist ettekandeks;
- esinemisoskusi ja meeskonnatööd;
- olulisi sotsiaalseid oskusi: paindlikkust, kiiret otsustamist, kiiret reageerimist, loovust, kohanemisevõimet muutuva olukorraga, oskust vastata ootamatutele küsimustele jms;
- eneseregulatsiooni;
- teemaga samastumist ja isiklikku seisukoha sõnastamist.

**Debati ja dispuudi nõrkused on**

- teema nn must-valge käsitlemine, nüanssidele ei jää väga palju mänguruumi;
- sõnaosav kuldsuu võib ka musta valgeks rääkida ja vorm võib jääda prevaleerima sisu üle.

Debati ja dispuudi teema sõnastamisel tuleks alati arvestada selle jõukohasuse, köitvuse, aktuaalsuse ja tõendus-põhise argumentatsiooniga. Need meetodid ei ole mingi nn eduteinmendi sissetoomine kõrgkooli pedagoogikasse, vaid erialase õppesisu sidumine sotsiaalsete ning kommunikatiivsete oskuste arendamisega. Sellepärast on väga oluline hilisem refleksioon.

Kennedy (2009) uuris, kas debatis osalemine muudab üliõpilaste seisukohti käsitletava teema suhtes. Kursuse jooksul peeti 5 debatti. Üliõpilased võisid ise valida, millises neist viiest nad väidelda tahavad. Need, kes antud debatis väitlejatena ei osalenud, pidid valmistama ette küsimused, mida väitlejatele esitada. Iga debatt kestis 20 minutit. Debati ettevalmistamiseks oli aega mitu nädalat, nädal enne debatti loositi väitlejate vahel, kumba poolt nad kaitsevad.

Tagasisideküsitluses ütles enamik üliõpilasi, et debatis valmistudes õppisid nad rohkem kui lihtsalt loengut kuulates. Enamikule ei meeldinud, et poolt ei saanud valida, vaid see loositi vahetult enne. Mitmed üliõpilased tõid esile, et nad pabistasid suulise avaliku esinemise pärast (nad oleksid eelistanud kirjaliku kokkuvõtte tegemist).

Üliõpilaste hinnangul aitas debatis osalemine rohkem kaasa teema mõistmisele, osa üliõpilasi arvas, et isegi debati kuulamine toetas teema mõistmist.

Debati tulemusena muutis osa üliõpilasi oma esialgset arvamust; eriti kui nad kaitsevad debatis seisukohta, mis erines nende esialgsest seisukohast. Mõned üliõpilased muutsid debati tulemusena oma arvamust isegi siis, kui nad olid positsioonil, mis oli nende esialgse seisukohaga kooskõlas.



## 7. peatükk

# Rühmatöö

Rühmatööl on head eeldused toetada sügavat õppimist, ent nende eelduste teostumiseks on vaja, et rühmatöö oleks hoolikalt kavandatud, täpselt planeeritud ning vajalikul määral juhendatud.

Kirjanduses on rühmatöö kohta käibel erinevaid termineid: rühmatöö, grupitöö, meeskonnatöö või koostöös õppimine (*cooperative learning, collaborative learning, team learning, group work, study teams, work groups*), mis on sageli kasutusel sünonüümidenä. Osa autoreid ja rühmatöö kasutajaid eristab meeskonnatööd, mille puhul õppimine toimub kindla koosseisuga pikemat aega koos tegutsevas rühmas (mahukam projekt, terve semester) ning olulisel kohal on üliõpilaste iseseisev töö ja koostööoskuste arendamine.

Rühmatöö on üldmõiste, mis viitab hulgale meetoditele ja töövõtetele, mille abil saab korraldada ja juhtida üliõpilaste õppimist. Rühmatööd võib korraldada erineval viisil: rühmatööd võib teha loengu, seminari või praktikumi käigus, samuti võivad rühmad tegutseda iseseisvalt auditoorsete kogunemiste vahelisel ajal (kohtudes silmast silma või veebikeskkonnas). Lühiajaliste loengu või seminari ajal toimuvate rühmatööde eesmärgiks on üliõpilasi aktiivselt kaasata, koondada nende tähelepanu õpitavale materjalile, toetada õpimotivatsiooni, tõlgendada ja mõtestada õpitavat materjali või teha õpitust kokkuvõtteid.

Rühmal tervikuna on ühine eesmärk ja iga rühmaliikme tulemusi arvestatakse individuaalselt. Rõhk on vastastikusel õpetamisel: panust arvestatakse sõltuvalt sellest, kuidas üliõpilane edeneb oma eelmise tasemega võrreldes.

Johnson ja Johnson (2008) peavad oluliseks, et õpetajad eristaksid rühmatööde puhul koostöiseid, võistluslikke ja individuaalseid pingutusi. Uurimused on näidanud, et võrreldes võistluslike ja individuaalsete pingutustega, viivad koostöised pingutused parema tulemuseni, positiivsete suhete ja suurema psühholoogilise heaolutundeni. Koostööõhkkonna loomine vajab tähelepanu: rühmade moodustamine ei taga veel koostööd, vaid rühmas võib ikkagi tekkida võistluspinge või individualistlik rabamine.

Rühmatöö õnnestumine eeldab, et üliõpilased võtavad vastutuse oma õppimise eest, on rühmatöökõs valmistunud ning tegutsevad õppeprotsessis aktiivselt. Samas eelistab

osa üliõpilasi pigem käia loengus ega tarvitse tahta rühmatööga kaasnevat vastutust ja initsiatiivi. Üliõpilastel võivad puududa vajalikud õpi- või koostööoskused, mistõttu neil on raske rühmatöö käigus õppida. Sageli on just heade akadeemiliste tulemustega üliõpilased kõige kõhklevamad rühmatööde suhtes, kuna need viivad üliõpilasi eemale harjumuspärasest õpetamissituatsioonist, milles nad seni on edukalt toiminud (Machemer & Crawford, 2007).

Õppimise kontekstis on rühmatöö puhul oluline nii töö lõpptulemus (nt ühiselt valminud projekt, objekt, analüüs, lahendus, programm) kui ka õppimisprotsess ise (iga rühmaliige peab omandama uusi kogemusi, teadmisi ja oskusi, pingutama ning individuaalselt panustama) (Huber & Huber, 2008).

Rühma toimimiseks on oluline, et rühmaliikmed tajuksid oma isiklikku vastutust ja individuaalset aruandekohustust. Oluline on määratleda iga liikme panus rühmatöös, aidata grupil ära hoida liikmete väsimist, tagada grupi iga liikme teadlikkus oma vastutusest lõpptulemuse ees (Nõmm & Valgmaa, 1995). Individuaalne aruandekohustus eksisteerib, kui hinnatakse iga liikme individuaalset esitust ning iga liige kannab vastutust oma rühma kaastöötajate eest, et ta annaks oma õiglase panuse rühma edu saavutamisse (Johnson & Johnson 2008).

Õppetöös kasutatava rühmatöö puhul võib põimida individuaalset tööd ja rühmatööd (individuaalne eeltöö, rühmatöö, individuaalset õppimist peegeldav lõpuülesanne – essee, kokkuvõte, raport).

Paremate õpitulemuste saavutamiseks tasub läbi mõelda rühmatöö eesmärk, struktuur ja ülesanded, samuti kokkuvõtte tegemise ja refleksiooni meetodid ning koostada rühmatöödele konkreetsed ja detailsed juhised.

### 7.1 Rühmatöö tegemise eesmärgid

Üks olulisemaid tingimusi rühmatöö õnnestumiseks on see, et kõigil osalejatel oleks selge, millise eesmärgiga ja kuidas konkreetset rühmatööd tehakse. Rühmatöö puhul

võib rõhuasetus olla laias laastus kas rohkem omandatava aine sisul või rühmatöö protsessil. Kui keskmel on sisu, pööratakse rühmatöös tähelepanu akadeemiliste ja intellektuaalsete oskuste arendamisele (seoste loomine, probleemi hindamine ja lahendamine, erialase keele kasutamine, argumentide esitamine, oma vaatepunkti mõistmine ja kaitsmine). Kui tähelepanu keskmel on rühmatöö protsess, suunatakse tähelepanu pigem professionaalsete ja isiklike oskuste õppimisele (suhtlemisoskused, kuulamisoskus, isiklik areng, koostööoskused, ühise eesmärgi nimel tegutsemise oskused, kaasautoriks olemise oskus).

Mõnikord võivad õppejõud ja üliõpilased alahinnata rühmatööd kui ainealaste teadmiste omandamise võimalust, arvates, et põhiliselt tehakse rühmatöid koostööoskuste omandamiseks. Õppimine sõltub sellest, kuidas rühmatööd korraldame ja hindame.

Rühmatööl võib olla mitmeid eesmärke ning iga eesmärgi saavutamiseks saab valida sobiva rühmatöö meetodi või võtte:

- uue info omandamine (mosaiik, vastastikune õpetamine);
- analüüsi oskuste arendamine (väitlused, juhtumianalüüs, simulatsioonid);
- sotsiaalsete oskuste arendamine, koostöö edendamine, demokraatlike harjumuste kujundamine (rühmaarutelud, lumepalli veeretamine, diskussioonid, akvaarium);
- erinevate kogemuste, arusaamade, seisukohtade ja hoiakute väljatoomine ning tunnustamine (akadeemiline vaidlus, rollimängud, intervjuu, maailmakohvik);
- uute ideede ja lahenduste genereerimine ning elluviimine (ajurünnak, juhtumianalüüs, projektid);
- võimaluste loomine üliõpilaste iseennast tundma õppida (raportid ja eneseanalüüsid rühmatöö käigus);
- tulevase eriala parem mõistmine (rollimängud, juhtumianalüüs, simulatsioonid, projektid).

Ühe rühmatöö käigus võib saavutada mitmeid õpiväljundeid samaaegselt.

Lisaväärtusena võivad rühmatööd aidata üliõpilastel sotsiaalselt ja akadeemiliselt integreeruda ülikooliellu. Jacques (2000) toob välja, et ei maksa alahinnata identiteedi ja kuuluvuse tunnet, mida üliõpilased võivad kogeda hästi juhitud rühmatöö käigus ning mis omakorda võib aidata üliõpilastel kõrgkooli püsima jääda.

Üliõpilaste rühmatöö kogemused ja rühmatöö tegemisega seotud emotsioonid sõltuvad väga palju sellest, kui hästi õppejõud rühmatööd juhendavad.

## 7.2 Rühmatöö ettevalmistamine ja läbiviimine

Rühmatöö kavandamisel tuleb läbi mõelda vajalikud tegevused rühmatöö erinevates etappides:

- ettevalmistus rühmatööks;
- rühmade moodustamine ja tegevuse käivitamine;
- rühmade tegevuse suunamine;
- rühmatöö tulemuste esitlemine;
- rühmatööle järgneva töö suunamine;
- tagasiside rühmatööle;
- rühmatöö hindamine.

### Ettevalmistus rühmatööks

Ettevalmistus rühmatööks hõlmab mitmeid olulisi tegevusi: kavandada eesmärk ja oodatav õpitulem, püstitada ülesanne, kujundada üliõpilastes valmisolek rühmatööks, koostada rühmatööks vajalikud materjalid ning kavandada tööprotsess.

Üheks olulisemaks rühma tõhusa tegutsemise aspektiks loetakse selle võimet määratleda eesmärki ning liikuda edukalt selle suunas (Nõmm, Valgmaa, 1995).

Inimeste huvid ja isiklikud eesmärgid võivad algselt vägagi erineda rühma eesmärgist.

Rühma liikmete valmisolek aktsepteerida ühist eesmärki sõltub paljudest asjaoludest:

- kui ligitõmbav on eesmärk;
- kui tõenäoline on, et antud rühm üldse saavutab eesmärgi, kui suur on ebaõnnestumiste risk;
- kas kõigile on arusaadav, millal jõutakse eesmärgini;
- kas eesmärgi saavutamine pakub isiklikku rahuldust;
- millised on inimsuhted ja kui suuri jõupingutusi tuleb teha, et liikuda eesmärgile (Nõmm, Valgmaa, 1995).

Õppejõud peaks rühmatööle püstitatud eesmärgid üliõpilastega kooskõlastama. Miks tehakse seda ülesannet just rühmatöö vormis? Mis kasu saavad üliõpilased rühmatöö tegemisest? Mida õppijad peavad rühmatöö käigus selgeks saama? Kui üliõpilasi teavitada rühmatöö eesmärkidest, aitab see neil paremini mõista ja mõtestada rühmatöö



käigus saadavaid kogemusi (Payne, Monk-Turner, Smith, & Sumter, 2006).

Rühmatöö ülesannet kavandades tasub silmas pidada, et see sobiks just rühmas õppimiseks: pole mõtet rühmale anda individuaalset nokitsemist nõudvat või liiga lihtsat ülesannet, mille tegemine üksinda läheb kiiremini. Rühmas lahendamiseks sobib **keerukas ja mitmetahuline ülesanne**,

- millel on mitu erinevat lahendusvõimalust,
- mis nõuab erinevaid oskusi ja tegevusi;
- mis võimaldab erinevatel õppijatel panustada erinevalt.

Ka üliõpilased hindavad kõrgemalt just sügavamalt mõttetööd nõudvaid rühmatöid (Brown & Atkins, 1999).

Rühmatöö õnnestumiseks tuleb õppijaid rühmatöö tegemiseks ette valmistada. Ei ole alust eeldada, et üliõpilased oskavad rühmas õppida. Valmisolek rühmatöökõks hõlmab nii rühmatöökõks vajalikke eelteadmisi ainest, teadmisi rühmatöö protsessi kohta kui rühmakaaslaste tundmist.

Sisuka töö tegemiseks on vaja, et üliõpilased oleks omandanud rühmatöökõks vajaliku ühise teadmiste baasi, mõistaksid vajalikke põhimõisteid, kontseptsioone ja teooriaid. Selleks tuleb taotleda, et enne rühmatöö tegemist oleks üliõpilased piisavalt omandanud teemakohaseid eelteadmisi ja lugenud erinevaid allikaid, millele rühmatöökõks toetuda. Rühmatöökõks eelneva individuaalse lugemise suunamiseks leiab ülesandeid lugemisülesannete hulgast (vt lk 11). Kui üliõpilastel ei ole piisavalt eelteadmisi, kujuneb rühmatöö pinnaliseks, ei toeta uue info mõtestamist, vaid pigem kaldub kinnistama üliõpilaste tava-arusaamasid.

Rühmatöö läbiviimiseks peab nii õppejõul kui üliõpilastel olema selge ettekujutus konkreetse rühmatöö protsessist: kuidas rühmad moodustatakse, millised on vaheetapid ja tähtajad, kuidas vormistatakse ja esitletakse tulemust, millist aruandlust eeldatakse, kuidas toimub hindamine. Pikema projekti puhul koostatakse rühmatöö juhend. Auditooriumis toimuva rühmatöö ülesande kirjelduse ja töö käigu (koos kellaaegadega) saab esitada slaidil. Abi on ka slaidist, millel on näiteks linnulennult vaade rühmade asetuse ja paiknemise või üliõpilaste rühmast rühma liikumise kohta.

Üliõpilased vajavad teadmisi ka rühma dünaamikast ja rollidest rühmas, siis nad saavad paremini oma tööd rühmas ise juhtida ja õpivad paremini – muidu läheb üliõpilaste kogu energia mõistatamisele, miks töö meie rühmas ei edene. Oluline on teada, et võivad tekkida konfliktid ja kuidas neist siis üles saada. Üliõpilased hindavad rühmatööde puhul kõrgelt just selget juhendamist:

täpselt juhendatud rühmatöid tajuvad nad enda õppimise seisukohast väärtuslikumana (Payne *et al*, 2006).

Rühmatööde korraldamise puhul kipub tähelepanuta jääma asjaolu, et üliõpilased sageli ei tunne üksteist ega taju ülesande täitmiseks moodustatud seltskonda rühmana, millel on jagatud arusaamad, oma väljakujunenud normid, rollid ja suhted ning kuhu nad tahaksid kuuluda.

Akadeemiline ülesanne iseenesest ei pane rühmaliikmeid tundma end rühmana. Üliõpilased võivad rühmas tunda toetust, ent samavõrd võivad kogeda kõrvalejätust, võimetust teha end kuuldavaks või panustada rühmatöökõks sel määral, kui nad tahaksid. Seepärast tasub pöörata tähelepanu rühma kujundamisele, eriti pikemate rühmaprojektide puhul.

Rühmatöökõks osalemiseks vajalike oskuste omandamiseks saab teha sissejuhatavaid harjutusi, alustada paaristöödega, õpetada arutelu juhtimise oskusi.

Selleks, et töötada koos produktiivselt, et tulla toime koos töötamise stressi ja pingutusega, vajavad üliõpilased sotsiaalseid oskusi. Rühma liikmetele tuleb õpetada interpersonaalseid ja väikeses rühmas suhtlemise oskusi ning motiveerida neid oskusi kasutama (Johnson & Johnson, 2008, 24). Individuaalne tagasiside rühmatöökõks osalejatele selle kohta, kui sageli ja kuidas nad kasutasid vajalikke sotsiaalseid oskusi, tõhustab tublisti rühmatöö produktiivsust ja tulemuslikkust (Johnson & Johnson, 2008, 25).

Kui ainekursusel ei ole veel kasutatud rühmatöid, on otstarbekas alustada lihtsamatest võtetest (paaristööd) ning seejärel kasutada keerukamaid meetodeid.

Uurimused on näidanud, et paljudel üliõpilastel on pigem individualistlik kui koostöine orientatsioon, nad eelistavad säilitada kontrolli ülesande täitmise üle (Caspersz, Skene, & Wu, 2006). Sellest tulenevalt on vaja pöörata tähelepanu rühmasisese usalduse küsimustele ning töömahu jagamise teemale kui olulistele aspektidele, mis mõjutavad rühmatöö protsessi ja rühma tegutsemist. Oluline on saada tudengid üksteist usaldama, ennast rühmaga siduma, vastastikuseid kohustusi võtma ja täitma rühmatöö ülesannet rahuloluga.

### Rühmade moodustamine

Rühmade koostoimimise alased uurimused on sageli tehtud tööalastes rühmades, ent õppimise kontekstis üksiku ülesande või projekti täitmiseks moodustatud rühmad erinevad tööalastest rühmadest. Õppeülesande täitmiseks moodustatud rühmad tegutsevad koos lühemat aega; rühmad võivad kujuneda üsna juhuslikult, ilma et oleks arvestatud iga liikme oskuste või eelteadmistega ning rühma liikmetel puudub ettekujutus üksteise oskustest ja

arusaamadest. Üliõpilased võivad olla eelnevalt kohtunud vaid üksikud korrad, enne kui nad rühmatöoks kogunevad. Usalduse tekkimisele rühmas aitab kaasa, kui üliõpilased üksteist kohe töö alguses natuke tundma õpivad ning selleks võib kasutada sobivaid tutvumisülesandeid (vt Silberman, 1996, Urdze, 2001, mitteformaalne.ee).

Õppijate arv rühmas mõjutab tugevasti rühmatöö õnnestumist. Mida väiksem on rühm, seda tõenäolisem on, et rühmaliikmete vahel tekib usaldus, tihedad suhted ja ühine arusaam rühmatöö eesmärkidest (Jaques, 2000). Koostöise õppimise rühma suuruseks soovitatakse 4–6 inimest.

Rühmade moodustamisel on oluline läbi mõelda, kas teha homogeensed või heterogeensed rühmad ning mis põhimõttel rühmi moodustada (lähestikku istujad, juhulik valik, huvid, sõprus, liidrid, oskused, eelteadmiste tase).

Heterogeensete gruppide moodustamise kasuks kõneleb see, et üliõpilased õpivad tundma teistsuguseid inimesi kui nad ise, üliõpilaste töö lõpptulemus on parem, kuna põimuvad mitmed vaatenurgad ning esile kerkivad erinevad ideed, võib ilmnedu rohkem abivalmidust, kuna erinevate oskuste ja omadustega inimesed toetavad rühmas üksteist (Jacobs, Power, & Inn, 2002).

Sageli ei taha üliõpilased töötada juhulikult või õppejõu poolt määratud gruppides (tahaksid töötada pigem koos sõpradega). Ühelt poolt on vaja üliõpilasi ette valmistada, et elu nõuab töötamist erinevate inimestega. Samas ei tarvitse tingimata sundida üliõpilasi töötama vastumeelsetes rühmades, sest sel juhul nad ei õpi midagi, kuna energia läheb suhetele või pahameele väljendamisele. Üliõpilased jõuavad paremate tulemusteni, kui nad on ühes rühmas meelepäraste kaaslastega, kellega neil on koos tore õppida ning hõlpsam kokku saada. Teisalt ei ole mõistlik ka kohe esimeste raskuste või kaeblemise korral hakata rühmi ümber grupeerima, sellega jäävad üliõpilased ilma konfliktide lahendamise, kriisist läbitulemise ja grupi dünaamika kogemusest.

### Keskkond

Rühmatöö korraldamise üks aspekt on sobiva keskkonna loomine. Rühmatöö keskkonna loomisel on oluline sobiva ruumi leidmine: *Kas rühmade tegevuseks on piisavalt ruumi? Kas kõik mahuvad laua ümber istuma? Kas inimesed saavad istuda nii, et nende positsioonid on võrdsed? Kas võib tulla pahandusi liigse lärmi pärast? Kui ma viin rühmatööd läbi auditooriumis, kas ma ise pääsen vajadusel kõigi rühmade juurde? Kuidas on üliõpilaste arutelud korraldatud pikema rühmaprojekti puhul (vahekohtumised auditooriumis, e-keskkond)?*

Põhireegel on, et kui me tahame saavutada demokraatliku osalemist rühmatöös, tasub püüda ruumipaigutusega seda taotlust toetada.

Samavõrd oluline on sobiva tööõhkkonna kujundamine, mille loomiseks tuleks leppida kokku põhireeglites: igaüks annab oma panuse arutellusse; respektieritakse teiste üliõpilaste vaateid; ei katkestata teisi, kui nad kõnelevad; kuulatakse ja arvestatakse teiste arvamusi; peetakse kinni kokkulepitud tähtaegadest; püsitakse ülesande juures; peetakse silmas eesmärki.

Auditooriumis toimuva rühmatöö puhul võib osutada vajalikuks leppida kokku, et räägitakse vaikse häälega või kuidas antakse märku rühmatöö lõpetamise kohta ning kuidas tagatakse, et märguannet märgatakse.

Auditooriumis tehtava rühmatöö puhul tuleb ajapiirid kehtestada hästi selgesti. Pigem tekitada väike ajasurve (ja kui tõesti vaja on, siis anda lisa-aega), kui et aega jääb tühjaks lobisemiseks ja looderdamiseks. Pikema väljaspool auditooriumi tehtava rühmatöö puhul lepatakse kokku vahetähtajad ning neist tuleb samuti rangelt kinni pidada.

### Rühmade tegevuse suunamine

Rühmatöö tähendab, et rollid muutuvad: üliõpilased muutuvad passiivsetest kuulajatest aktiivseteks oma õppimise juhtijateks. Muutub ka õppejõu roll, kes on rühmatöös pigem üliõpilaste toetaja, suhete juhtija, protsessi suunaja, oskuste arendaja. Õppejõu roll muutub ka üliõpilaste silmis, kes ei käsita õppejõude enam kui ainuautoriteete (Nilson, 2003), vaid pigem kui toetavaid eksperte.

Auditooriumis toimuv rühmatöö võimaldab õppejõul jälgida üliõpilaste arutelusid ja saada tagasisidet selle kohta, kuidas üliõpilased teemat mõistavad ning vajadusel anda selgitusi ja teha parandusi kohe töö käigus. Kui üliõpilased ei ole ülesandest aru saanud, saab kohe täpsustada ülesande sisu ja eesmärki.

Väljaspool auditooriumi toimuvat pikemat rühmatööd saab liigendada etappideks ja vahereportite kaudu veenduda, et rühmades on töö käivitunud.

Rühmatöödele antud tagasisides toovad üliõpilased välja, et palju vahetähtaegu ning töö käigus saadav tagasiside toetab motivatsiooni. Õppejõu kommentaarid ja soovitused rühmatöö käigus julgustavad jätkama ka raskuste korral ning panevad üliõpilasi sügavamalt õppima ja tõsisemalt töötama (Brown & Atkins, 1999; Postholm, 2008).

Rühmatöö õnnestumiseks on oluline jälgida suhteid ja suhtlemist rühmas. Sekkuda tuleks, kui rühmaliikmed on üksteise suhtes agressiivsed või püüavad üksteisele

n-ö ära teha. Sageli aitab rühmasisestele suhetele kaasa selge rollide jagamine või vajadusel nende muutmine (vahetamine). Üliõpilastele võib pakkuda välja konkreetseid rolle (koos lühikese rollikirjeldusega):

- rühma juht,
- päevakorra järgija ehk sisujuht,
- aja jälgija,
- protokollija (märkmete tegija),
- küsimuste esitaja (esitab küsimusi, mis viiksid arutelu sügavamale tasemele),
- vahekokkuvõtete tegija,
- materjalide eest vastutaja (kindlustab, et rühmal oleks tööks vajalikud materjalid (tekstid, markerid),
- kontrollija (jälgib, et ülesande hindamiskriteeriumid oleks saavutatud),
- vaateleja (nt jälgib kokkulepete järgimist, suhtlemist rühmas vms).

Õppejõule on kasulik teha rühmade töötamise ajal märkmeid, mis võimaldavad hiljem protsessile tagasi vaadata ning tagasisidet anda. Analüüsides oma märkmeid ja kogemusi, saab järgmiste rühmatööde tarbeks järeldusi teha ning vajadusel muutusi kavandada.

### 7.3 Rühmatöö tulemuste esitlemine, tagasiside ja hindamine

Rühmatööde esitlemine võib toimuda mitmel viisil (suuline esitus, poster, makett, lavastused, pressikonverents), ent üldprintsiip (*kuidas? kes? kui kaua?*) on oluline kokku leppida kohe protsessi alguses. Võib otsustada nii, et rühm valib ise, kes nende töö tulemust esitleb. Samas võib ka õppejõud määrata esitleja, näiteks eesmärgiga anda erinevatele inimestele esinemiskogemusi või mõjutada rühma õppimist, nimetades esitleja alles vahetult enne esitluste algust.

Kui on palju rühmi, siis võivad esitlused muutuda tüütavaks, selle vältimiseks tuleb määrata väga täpne esinemisaeg ning jälgida, et ei korrataks eelmiste rühmade öeldut. Suure arvu rühmade puhul ei tarvitse suulised esitlused olla kõige otstarbekamad (suur ajakulu), vaid võib piirduda posterite näitusega või vastastikuse tutvustamisega.

Väga oluline on, et õppejõud ei unustaks teha rühmatöödest kokkuvõtteid, üldistusi ja järeldusi. Kokkuvõtete ja üldistuste tegemata jätmine on üks sagedasemaid etteheiteid, mida üliõpilased rühmatööde läbiviimisele teevad.

Samuti on oluline anda osalejatele tagasisidet nii töö tulemuse kui toimunud protsessi kohta.

#### Rühmatöö hindamine

Rühmatöö hindamisviisi ja -protseduuri peavad üliõpilased teadma kohe rühmatöö alguses. Rühmatöö hindamist kavandades tuleb otsustada, kas üldse hinnata, kas hinnata lõpptulemust või protsessi ka, kas hinnata kogu rühma ühtviisi või arvestada panust, kas hindab ainult õppejõud või hindavad ka üliõpilased üksteist, kas kutsuda eksperte, kas teha rühmatööde esitlemine avaliku üritusena. Vajalik on kindlustada hindamisprotsessi õiglus.

Rühmatöö puhul võib hinnata ainult tulemust eelnevalt kokkulepitud kriteeriumide põhjal. Hinnata võib õppejõud üksi, ent hindamisse võib kaasata üliõpilasi, võtta arvesse rühma enda pandud hinnet (iga rühm hindab ise oma projekti) või teiste rühmade hinnet (hinnatakse üksteise projekte, iga rühm hindab ühe teise rühma projekti). Oluline on, et kriteeriumid oleks kohe töö alguses kokku lepitud ning üliõpilastega läbi arutatud. Hindamiskriteeriumide koostamise kohta leiab juhiseid Einike Pilli käsiraamatust *Väljundipõhine hindamine kõrgkoolis* (2009).

Tulemuse hindamisel võivad kõik rühmaliikmed saada ühesuguse hinne, mis tundub üliõpilastele vahel ebaõiglane ning vähendab nende huvi rühmatöö vastu. Rühmatöö hindamine ei pea tähendama ühesuguseid hinneid kõigile rühmaliikmetele, vaid arvestada saab individuaalset panust. See tähendab, et peab olema selge alus individuaalse panuse arvestamiseks.

Rühmas töötamise oskuste arendamisele aitab kaasa, kui suunata üliõpilasi analüüsima rühmas toimunud protsessi ja enda tegevust rühmas.

## Sele 11.

## Analüüsitabel „Kui tõhusalt meie rühm töötas?“ (Kagan, 1994)

<b>Ajakasutus</b>				Põhjendage oma valikut. Miks teie rühma töö just selliseks kujunes?
Üsna palju aega kulus kasutult (mitte-eesmärgipäraselt).	Sageli sattusime rajalt kõrvale.	Kasutasime aega otstarbekalt, kui ideed olid selgeks saanud.	Ei raisanud aega, pidasime eesmärki silmas.	..... .....
<b>Ideede arendamine</b>				Põhjendage oma valikut. Miks teie rühma töö just selliseks kujunes?
Pakuti välja väga vähe ideid.	Ideid pakkusid mõned inimesed.	Sõbralik, aga mitte loov.	Julgustati ideede väljapakkumist ja elluviimist	..... .....
<b>Otsuste tegemine</b>				Põhjendage oma valikut. Miks teie rühma töö just selliseks kujunes?
Erimeelsuste lahendamine läks vaevaliselt.	Ühel inimesel lasti otsustada.	Tehti kompromisse, et töö saaks tehtud.	Jõuti sisulistele kokkulepetele.	..... .....
<b>Üldine produktiivsus</b>				Põhjendage oma valikut. Miks teie rühma töö just selliseks kujunes?
Me ei saavutanud eesmärke.	Vaevu jõudsime tööga valmis.	Tegime, mida vaja.	Rühm oli väga produktiivne.	..... .....

Rühmas töötamise oskuste arendamiseks on vaja, et üliõpilased analüüsiksid oma individuaalset panust rühmatöös: *Kuidas ma aitasin kaasa rühma tulemuste saavutamisele (vt sele 12)?*

## Sele 12.

## Hinnang individuaalsele osalusele rühmatöös

Punktid 1-10	Kriteeriumid. Põhjendage, miks te oma osalemist just selliste punktidega hindasite
	Töötasin kaasa ühiste kokkusaamiste ajal
	Oskasin teistega koostööd teha
	Täitsin minule usaldatud ülesanded
	Täitsin ülesandeid õigel ajal (olin õigel ajal kohal)
	Aitasin rühmakaaslastel nende ülesandeid täita
	Minu ideed võeti rühmatöös kasutusele
	Ma ei raisanud teiste aega tühjale vaidlemisele
	Ma tundsin, et teised rühmas toetasid mind
	Julgustasin ja innustasin oma rühmakaaslasi

Rühmatöö hindamisel on õppejõu ees sageli dilemma: teadmiste omandamist tahaks hinnata individuaalselt (kas kõik on ikka vajalikud teemad selgeks saanud), ent õppimise protsess toimub rühmas, koostöises situatsioonis. Vahel on võimalik kombineerida: ühistöö hindamisele järgneb individuaalne hindamisülesanne (test, essee), näiteks järgneb ühiselt läbiviidud katsele lühitest, millega kontrollitakse, kas kõik rühmaliikmed on vastava teema selgeks saanud.

### Rühmatööle järgnev tegevus

Rühmatööle järgnevas tegevuses on kaks poolt. Ühelt poolt võib kavandada individuaalseid ülesandeid, mida iga üliõpilane teeb veel pärast konkreetset rühmatööd, et õpitut kinnistada või rühmatöö ideid edasi arendada, nt iseseisev lisamaterjalide otsimine ja lugemine, kokkuvõtte, essee või raporti kirjutamine. Samavõrd oluline on rühmatöö tulemuste ja kogemuste põhjal kavandada järgmised õppimisülesanded ja eesmärgid.

Teine aspekt rühmatööle järgnevas tegevuses on õppejõu analüüs rühmatöö käigus toimunud ning muutuste kavandamine järgmiseks rühmatöök. Selleks on oluline vaadata üle rühmatöö ajal tehtud märkmed ning nende põhjal analüüsida toimunut (ülesannet, materjale, protsessi, õppijate ettevalmistust). Samuti võib rühmatööd analüüsida koos mõne kolleegiga või koguda veel võimalikku informatsiooni rühmatöö kohta (tagasisidet üliõpilastelt).

## 7.4 Probleemid rühmatöö käigus

Probleemid võivad rühmatöö käigus tekkida seetõttu, et üliõpilased ei oska suhteid juhtida, neil puuduvad rühmas töötamise ja konfliktide lahendamise oskused. Samas õppejõud ei oska (või ei tea, et sellega tuleks tegeleda) üliõpilaste suhtlemisoskusi arendada ega rühmas suhtlemist suunata (Exley, Dennick, 2004).

### Kuidas vältida rühmatööga kaasnevat probleeme?

Probleeme ei saa täiesti vältida, ent nende lahendamine läheb lihtsamalt, kui kohe alguses on kokku lepitud reeglid, mida saab konfliktide ilmnemisel meelde tuletada, ning üliõpilastele on selgitatud rühmatöö protsessi ja dünaamikat ning osutatud vajalikele sotsiaalsetele oskustele.

### Mida teha, kui üliõpilased panustavad rühmatöösse erineval määral (kui osa üliõpilasi panustab rühmatöösse vähem)?

Üliõpilased toovad rühmatöö põhilise probleemi- na välja, et rühmaliikmed ei panusta rühmatöösse võrdsel määral. Vähema panustamise taga võib olla sotsiaalne looderdamine: üliõpilane valib vabatahtlikult võimaluse ise mitte teha ja toetub kaasüliõpilaste tegevusele (Freeman & Greenacre, 2011). Keerulisem on olukord, kus üliõpilane

küll tahaks rühmatöös osaleda, ent vajalike eelteadmiste, oskuste või võimete puudumine või aeglasem töötempo ei lase tal seda piisaval määral teha.

Enamasti on üliõpilastel liiga vähe oskusi (või teadlikkust) omavaheliste suhete juhtimiseks rühmatöös. Näiteks ei teata, mida teha rühma liikmega, kes ei tööta kaasa või jätab oma osa tegemata. Kogemuste vähesus teeb keerukaks konfliktide juhtimise ning sageli valivad rühmaliikmed probleemi ignoreerimise tee või otsivad välist abi alles siis, kui on juba liiga hilja midagi muuta või kui see muutus toimub pisut liiga hilja, et midagi jõuaks parandada rühmatöö lõpptulemuse kvaliteedis.

Üliõpilased enamasti ei oska eristada looderdajat raskustes tudengist ning võivad rühmatööst kõrvale jäämisele reageerida destruktiiivsel viisil, andes n-ö looderdajale ülesandeid, mis talle ei sobi (vähese matemaatikaoskusega inimene pannakse andmeid analüüsima), unustades ta kirjavahetusest välja, leppides kokku kohtumisi aegadel, mis talle ei sobi – ilmselt eesmärgiga häbistada looderdajat õppejõu silmis või kätte maksta. Samal viisil võidakse kõrvale tõrjuda ka need üliõpilased, kes tegelikult tahaksid kaasa töötada, mistõttu nad ei saa õppida ega areneda (Freeman & Greenacre, 2011).

Kui destruktiiivset tegutsemist on vähem, siis on rühmatöö tulemuslikum ning üliõpilased kogeavad rühmatööd meeldivamana. Õppejõud saab suunata üliõpilasi omavaheliste suhete mõtestamisele rühmas, andes eneseanalüüsiülesandeid või vastastikuse tagasiside ülesandeid.

### Mida teha, kui mõni üliõpilane teeb üksi kogu rühmatöö ära?

Üks või kaks üliõpilast võib võtta vastutuse kogu rühmatöö eest ning teha see ise ära. Põhjuseks võib olla, et nad ei usalda teisi või kasutavad juhust domineerida. Selle vältimiseks võib suunata üliõpilasi jagama rolle ja ülesandeid. Samuti on oluline analüüsida rühmatöö protsessi ja individuaalset osalust (nt sele 11 ja 12 või rühmatöö raporti koostamine).

### Mida teha, kui auditooriumis toimuv rühmatöö muutub väga lärmakaks?

Kui rühmad hoogsalt ja sisukalt arutavad, siis võib olla probleemiks, kuidas saada tähelepanu uuesti endale. Seepärast on vajalik leppida üliõpilastega eelnevalt kokku, kuidas antakse märku rühmatöö lõppemisest või sellest, et on aeg õppejõu kommentaariks (õppejõud tõstab kae, slaidil on kellaaeg, tuledega vilgutamine). Samuti tuleb leppida kokku, et arutlustes räägitakse vaikse häälega ning õppejõud annab märku, kui arutlused on muutunud liiga lärmakaks. Lärmakas arutelu võib olla ka märgiks, et tudengid ei saa ülesande sisust või korraldusest aru ning tuleks anda täiendavaid selgitusi.



### **Mida teha, kui rühmad saavad ülesande valmis erineval ajal?**

Auditooriumis toimuva töö puhul tuleb kehtestada selged ajapiirid ning tuletada rühmadele meelde, kui aeg hakkab otsa saama. Liiga vara valmis saanud rühma puhul võib nendega koos valminud tööd analüüsida, kas töö on tõesti on valmis või on kiirustamise märke ning üliõpilased võiksid seda veel täiendada. Kui kaks rühma on valmis, anda võimalus omavahel tulemusi võrrelda ja arutada. Ka võivad oma töö valmis saanud rühmad teisi aidata.

### **Mida teha, kui rühmaliikmed ei suuda omavahel suhelda?**

Suhtlemisprobleemide tekkimise põhjuseks võib olla, et inimestel on rühmas oma huvid ja eesmärgid, mis võivad olla vastuolus rühma eesmärkidega. Takistusteks võivad olla võimulangud või motivatsiooniprobleemid. Rühmas võib olla inimesi, kelle jaoks avatus, usaldus ja lähedus tunduvad liiga riskantsed või ei ole grupi õhustik piisavalt turvaline, usalduslik ning nad asuvad end kaitsma, näiteks püüdes diskussioonis domineerida, andes hinnanguid, vältides tunnete väljendamist või väljendades oma üleolekut (Jaques, 2000).

Probleemi ennetada ja lahendada aitavad selged reeglid ja kokkulepped, eesmärkide arutelu ning selgitused rühmas töötamise eripära kohta. Kui suhted kuidagi ei laabu, siis võib kaaluda ka rühmade koosseisu muutmist.

**Mida teha, kui rühmatöö logistika ei klapi?** See, et rühmadel ei õnnestu kokku saada, võib olla mingi muu probleemi avaldus - motivatsioon puudub, suhted on sassis.

**Mida teha, kui üliõpilased kahtlevad rühmatöö vajalikkuses?** Enne kui hakata üliõpilasi veenma vastupidises, tuleks läbi mõelda, et äkki on üliõpilastel õigus, võibolla minu kavandatud rühmatöö ei olnudki piisavalt vajalik või sobiv selle teema õppimiseks, võibolla viisingi selle rühmatöö ise halvasti läbi.

Samuti ei saa eeldada, et rühmatöö meeldib ja sobib kõigile üliõpilastele. Osale meeldivadki teised meetodid või nad õpivad paremini iseseisvalt tööd tehes. Kuna alati jääb osa üliõpilasi, kellele rühmatöö ei sobi, siis ongi vajalik õppetöös kasutada mitmekesiseid õppemeetodeid.

Kui rühmatööd kasutati suure rühma loengus, siis võib rahulolematuse põhjuseks olla, et üliõpilastel ei ole valmisolekut rühmas tegutseda, kuna nad olid tulnud loengusse teadmiseiga, et nad saavad anonüümselt ja segamatult olla (Machemer & Crawford, 2007).

Täiskasvanud õppijate puhul mõjutavad suhtumist rühmatöösse nende varasemad õpikogemused (negatiivsete kogemuste puhul võivad olla suured eelarvamused rühmatöö otstarbekuse suhtes). Samuti mõjutab täiskasvanud õppijate suhtumist see, milline on nende töökoha töökultuur, kas nende töökohas on uutele ideedele avatud

õhkkond, kuivõrd julgustatakse iseseisvat tegutsemist (Platzer, Blake, & Ashford, 2000).

Kui üliõpilased kahtlevad rühmatöö vajalikkuses, tuleks kõigepealt üliõpilaste kahtlused ja etteheited ära kuulata ning küsida, millised on nende ettepanekud rühmatöö paremaks läbiviimiseks. Samuti tasub üliõpilastele selgitada, mis olid rühmatöö tegemise eesmärgid. Tuua välja, mis on rühmatöö plussid ja miinused ning innustada üliõpilasi teadlikult neid miinuseid ületama. Julgustada tegema väga selgeid reegleid oma rühma jaoks või vaadata olemasolevad reeglid uuesti üle. Tuua näited uurimustest rühmatöö kohta.

### **Mida teha selle materjaliga, mida ei jõua loengutes läbi võtta, kuna rühmatööd võtavad nii kaua aega?**

On tõsi, et rühmatööd rakendades jääb õppejõul vähem aega ise materjali tutvustada, üle või läbi rääkida, kuid rühmatööd põhjalikult kavandades, individuaalseid eeltöid ja järelülesandeid ning rühmatööd põimides saab suunata üliõpilasi vastavat materjali läbi töötama. Me ei jõua kogu materjali läbi võtta, aga see, mis läbi võetakse, saab ka selgeks.

Samuti võib olla probleemiks, et üliõpilased ei usalda üksteist ega allikaid, vaid tahavad õppida õppejõult, keda peetakse tõeliseks autoriteediks ja teadmiste allikaks (Millis & Cottell, 1998)

Tagasiside analüüsid toovad välja, et üliõpilased soovivad õppejõududelt rohkem suunamist just rühmatöö alguses: selged tähtajad, pikemad arutelud auditooriumis, regulaarsete vahekohtumiste nõudmised, juhised rollide ja ülesannete jagamiseks (Payne, Monk-Turner, Smith, Sumter, 2006).

Kui me soovime, et rühmatöö käigus saaks toimuda koostööne ja sisuline õppimine, on oluline pöörata tähelepanu rühma kujundamisele, eesmärkide seadmisele, isikliku vastutuse mõistmisele ning rühma arengu dünaamika tundmisele.

## **7.5 Valik rühmatöö meetodeid ja võtteid**

Rühmas õppimise töövõtteid loodi ja arendati aktiivselt 1960.-1970. aastatel, näiteks akadeemiline vaidlus, mosaik, ringlev ülevaade, probleemõpe, mõttemütsid.

### **7.5.1 Suminarühm**

Suminarühm (vestlusgrupp, *buzz group*) on paindlik töövõtte, mida saab hõlpsalt kohandada enamiku ainete ja õpetamissituatsioonidega (loeng, seminar, arutelu

sissejuhatus). Suminarühma sobiv suurus on 3-4 (6) üliõpilast. Suminarühma puhul palutakse üliõpilastel mõne minuti jooksul vahetada mõtteid konkreetse küsimuse üle, analüüsida nähtust või juhtumit või pakkuda probleemile lahendusi (*nt pange kirja kolm põhjust..., tooge välja kolm mõjutegurit ....*).

Kõigil suminarühmadel võib olla sama küsimus, ent samuti võib erinevatele rühmadele anda erinevad küsimused. Suminarühma arutelu on tavaliselt lühike (5-10 minutit). Suminarühma arutelud sobivad üldise arutelu eelülesandeks.

Kui arutelu on üliõpilaste jaoks ammendunud, tuleb see lõpetada ka siis, kui algselt antud aeg pole veel täis.

Kokkuvõtteks võib paluda mõnel rühmal tuua välja suminarühmas toimunud arutelu olulisemad punktid. Kuna suminarühma arutelu on mitteformaalne, ei pruugi üliõpilased alati märgata, mis on see oluline, mis tuleb arutelust välja noppida ja meelde jätta, seetõttu võiks õppejõud igaks juhuks need aspektid selgelt üle rõhutada.

### 7.5.2 Ühistöörühmad

Ühistöörühmades (*syndicate groups*, Exley & Dennick, 2004, Habeshaw *et al*, 2000, Biggs & Tang, 200) antakse igale rühmale ülesanne (nt probleem või juhtum), mis on planeeritud nii, et selle lahendamisel saab toetuda nii teooriale (õpikule, õppejõu jagatud materjalidele, artiklitele) kui üliõpilaste igapäevaelu kogemustele, mis tagab, et igaüks saab kaasa rääkida. Iga ühistöörühm teeb oma arutelust kokkuvõtliku ettekande.

Rühmade tegevus võib alata ühes ruumis ning võimaluse korral jätkuda eraldi ruumides. Üliõpilasi võib julgustada kasutama raamatukogu või internetis kättesaadavaid allikaid. Tulemuste esitlemiseks tullakse jälle ühte ruumi kokku. Pärast esitlusi teeb õppejõud kokkuvõtteid, toob välja olulise uue teadmise, tüüpilised vead, annab järgneva ülesande või lisalugemist.

Keeruka või kompleksse probleemi korral võib rühma koostöine tegevus jätkuda mitmetes seminarides ja praktikumides.

### 7.5.3 Mosaiik

Mosaiik (siksak, kildlugemine, pusle, *jigsaw*) on pisut keerulisem rühmatöö tegemise viis, seetõttu on hea, kui üliõpilastel on juba rühmatöö tegemise kogemusi, enne kui mosaiiki kasutama asuda.

Mosaiigi kui õppemeetodi kasulik külg on see, et läbi saab töötada suhteliselt mahuka materjali. Samuti on hea see, et üliõpilane saab ühe ülesande jooksul teha erinevaid te-

gevusi: lugeda, kuulata, selgitada, üldistada ning on kogu ülesande jooksul aktiivselt kaasatud. Mosaiik-meetodi abil õpitav ülesanne eeldab rühma kõigi liikmete vastutust ja koostööd – iga õppija vastutab materjali omandamise ja teistele edasiandmise eest. Keeruliseks teeb ülesande suhteliselt suur iseseisva töö osakaal.

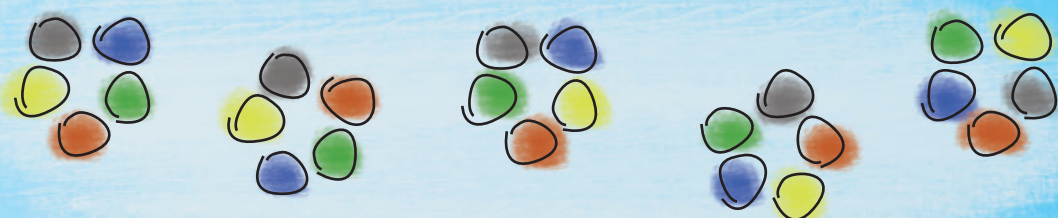
#### Mosaiigi tegevuskäik

Iga üliõpilane töötab kahes erinevas rühmas: kõigepealt saab ta mosaiikrühma liikmeks, siis töötab ekspertrühmas, kus teeb materjali endale selgeks, seejärel läheb mosaiikrühma tagasi ja õpetab seda teistele.

1. Mosaiikrühmade (*jigsaw group*) moodustamine. Moodustatakse neljast-viiest õppijast koosnevad rühmad, kus toimub ülesande püstitamine ja rühmatunde loomine.
2. Ekspertrühmade (*expert group*) moodustamine. Üliõpilastest moodustatakse rühmad konkreetse alateema läbitöötamiseks. Iga ekspertrühm töötab läbi erineva materjali või alateema, st iga rühma üliõpilastest saavad vastava alateema eksperdid (iga mosaiikrühma liige läheb erinevasse ekspertrühma).
3. Materjal on jaotatud osadeks ja iga ekspertrühma liige vastutab oma rühma materjali omandamise eest. Ekspertrühmades tuleb õppijatel otsustada, kuidas materjali kõige paremini edasi anda oma mosaiikrühma liikmetele.
4. Ekspertide tegevus mosaiikrühmas (*jigsaw group*). Kui ekspertrühmad on oma tööga lõpule jõudnud, pöörduvad nende liikmed tagasi mosaiikrühmadesse ja õpetavad materjali vastavat osa edasi teistele rühma liikmetele. Iga mosaiikrühma liige peaks saama täieliku ülevaate teksti kõigist osadest. Mosaiikrühmade liikmed märgivad üles oma küsimused ja kahtlused teksti osade kohta. Vajadusel kogunevad ekspertrühmad uuesti ja otsivad lahendusi tekkinud küsimustele.

Mosaiik-meetodit võib kasutada näiteks järgmiselt: kokku on leitud üldine teema ning õppejõud on valinud teema kohta 5 artiklit. Üliõpilased on jagatud rühmadesse ning iga rühma liikmed töötavad kodus läbi ühe artikli. Seminaris kogunevad kõigepealt sama artiklit lugenud üliõpilased (moodustub ekspertrühm) ning kontrollivad oma arusaamist artiklist, lepivad kokku, milliseid artikli põhiseisukohti tuleks tutvustada mosaiikrühmas kaasüliõpilastele (kes pole vastavat artiklit lugenud). Seejärel moodustatakse mosaiikrühmad, milles on 5 erinevat artiklit lugenud üliõpilast, kes vastastikku tutvustavad loetud artikleid. Kui mosaiikrühmas on kõigist artiklitest ülevaade saadud, tehakse teemakohane kokkuvõttev ülesanne (poster, mõttekaart, test).



**Sele 13.****Rühmade moodustamine mosaiikmeetodi puhul****Ekspertühmad****Mosaiikühmad****Soovitused**

Oluline on mosaiigi puhul valida materjal, mis on jaotatav osadeks nii, et iga osa on mõistetav omaette, ent kokku moodustub sisuline tervik. Kui üliõpilased tegelevad ekspertühmas oma tekstiosaga, siis peab see tekstiosa olema iseseisvalt mõistetav – ühe tekstiosa mõistmine ei tohi olla sõltuvuses teiste rühmade käes olevatest tekstiosadest. Mosaiikühma töö aluseks võib olla jaotusmaterjaline olev tekst, õpikumaterjal, artiklid, materjalide kogumid.

Mosaiiki võib kasutada ühe loengu või seminari jooksul, ent võib kavandada ka mahukama ülesande, mille jaoks kõigepealt tehakse iseseisev kodune eeltöö, mille põhjal toimub rühmatöö auditooriumis.

Rühmade moodustamisel (vt sele 13) tuleb läbi arvutada, kui suureks kujunevad ekspert- ja mosaiikühmad. Näiteks kui kursusel on 32 üliõpilast ning tegeldakse 4 erineva tekstiga, tähendab see, et ekspertühmas on 8 inimest, mida on mõistliku arutelu tekkimiseks igal juhul liiga palju. See tähendab, et pigem on mõttekas teha kaks sama tekstiga töötavat alarühma või otsida rohkem teemakohaseid lugemismaterjale.

Mosaiikühma meetodit võib alustada ka kohe teisest etapist, st ekspertühmade tegevusest.

Läbi tuleb mõelda, kuidas korraldada arutelusid ekspertühmades ja mosaiikühmades. Just ekspertühma töö käivitamine võib vajada täpsemaid juhiseid: nt *otsige tekstist selgitamist vajavaid kohti, selgitage uute mõistete tähendust, mõelge näiteid või koostage lühikokkuvõtte*. Ekspertühmade töö tõhustamiseks võib anda abistavaid küsimusi, soovitada koostada mõttekaart või skeem või kirjalik kokkuvõtte, mille abil tutvustada vastavat osa teistele. Oluline on meeles pidada, et materjal ei pea olema ainult tekstipõhine: üliõpilased võivad info kogumise etapis läbi töötada videoid või koostada teiste õpetamiseks video- või audioleenguid või -esitlusi.

Oluline on, et üliõpilased mõistaksid, et igaüks peab iseseisvalt saama hakkama oma materjaliosa teistele selgitamisega.

Väga oluline on kavandada mosaiikühma lõpuülesanne (tabel, poster, mõttekaart, kirjalik kokkuvõtte, lühilavastus), mille abil luuakse kildudest tervik ning mis suunab üliõpilasi materjali uuesti üle vaatama ja seoseid leidma.

Kui alateemad on kokku lepitud, võib üliõpilasi suunata teemakohaseid allikaid ise otsima ja järgneva rühmatöö käigus teistele tutvustama.

### 7.5.4 Ideid korjavad rühmad

Ideid korjavad rühmad (*round robin*, Barkley et al, 2005) on rühmades läbiviidava ajurünnaku meetod. Üliõpilased moodustavad kuueliikmelised rühmad. Õppejõud esitab probleemi ja selgitab protsessi. Üliõpilaste ülesandeks on välja pakkuda ideid, ilma et kedagi katkestataks või kritiseeritaks. Üliõpilased pakuvad ideid välja päripäeva, igaüks ühe idee, mis pannakse kirja – leppida kokku, kes protokollib. Samuti tuleb leppida kokku ajalimiit ning see, mitu ringi tehakse.

Ideid korjavad rühmad võimaldavad võrdset osalemist, sest igaüks peab ideid välja pakkuma.

Meetodit võib kasutada ka materjali kordamiseks. Kui ülesanne on selge ja pole vaja anda pikki vastuseid, saab seda läbi viia väga lühikese aja jooksul (5 minutit).

### 7.5.5 Intervjuu

Intervjuu käigus intervjuerivad üliõpilased üksteist mingil teemal. Nt kolmeliikmelises rühmas intervjuerib liige A liiget B, liige C aga märgib üles vastuste tähtsaimad aspektid. Pärast iga intervjuud rollid vahetatakse, nii et kõik saavad olla intervjuerija, intervjueritava ja protokollija osas.

Kõigepealt moodustatakse individuaalselt või ühiselt intervjuuküsimused ja seejärel jätkub töö rühmades.

Intervjuu sobib hästi tutvumisülesandeks pikema projekti eel, esitamaks rühmakaaslastele küsimusi huvipakkuvatel teemadel.

Intervjuu sobib nii teema algusesse üliõpilaste eelteadmiste esiletoomiseks kui õpitava teema sügavamaks käsitlemiseks või seminari kokkuvõtteks. Intervjuu eesmärgiks võib olla eelmises loengus õpitu kordamine (küsimused peavad hõlmama eelmises loengus õpitud). Kui toimuvad vaheldumisi loengud ja seminarid, võib üliõpilaste omavahelist intervjuud kasutada seminaris, et meenutada, mida nad on vastava teema kohta on loengus juba kuulnud.

Intervjuu on samuti suurepärane vahend isiklike kogemuste jagamiseks (nt erialase töökogemusega üliõpilastega).

Intervjuusid võib läbi viia ka kahe seminari vahelisel perioodil. Sel juhul kogutakse intervjuuga andmeid, mille üle hakatakse seminaris arutlema.

Intervjuu võimaldab õppida suhtlemisoskusi (kuulamis- oskus, oma seisukohtade selge väljendusoskus, olulise väljatoomise oskus).

### 7.5.6 Lumepalliveeretamine

Lumepalliveeretamine (*snowball groups, pyramids*) võimaldab esile tuua kõigi õppijate arvamusi ja kogemusi.

Tegevuskäik on järgmine:

- Õppejõud esitab küsimuse või püstitab probleemi.
- Iga üliõpilane mõtleb individuaalselt ning paneb kirja oma seisukoha või oma lahendusvariandid (kolm) või ideed.
- Töö paarides. Koos paarilisega analüüsitakse oma esialgseid järeldusi ning kujundatakse ühine seisukoht või valitakse välja parim (kolm paremat) lahendusvariant või idee.
- Moodustatakse neljased rühmad ja kujundatakse ühine seisukoht, valitakse välja paremad lahendused või ideed.
- Moodustatakse kaheksaliikmelised rühmad ja korraldatakse sama (valitakse välja parimad ideed või lahendused).
- Iga grupi esindaja tutvustab oma rühma seisukohta teistele.

Töövõte võimaldab kõigepealt igal üliõpilasel ise mõelda ja otsustada ning samas loob elava osaluse plenaaridiskussioonis.

### 7.5.7 Pressikonverents

Pressikonverentsi võib korraldada rollimänguna, milles osa üliõpilasi esineb ajakirjanikena, kelle ülesandeks on ette valmistada situatsiooni või probleemi uurimiseks vajalikud küsimused. Osa õppijaid valmistub pressikonverentsil esinema küsimustele vastajate rollides. Kui rollid on üliõpilastele eelnevalt kätte jagatud, saab vastavas rollis esinev üliõpilane otsida materjali vastavalt oma rolli spetsiifikale. Õppejõud saab anda üliõpilastele soovitusi, millist materjali otsida rolli vaatnurka arvestades. Ajakirjanike eesmärgiks peaks olema võimalikult palju infot koguda, oma küsimustega teema mõtestamisele kaasa aidata või vastuoludele osutada. Pressikonverents kujuneb põnevamaks, kui ülesande püstituses on väike intriig või vastuolu.

Pressikonverentsile peaks järgnema kokkuvõttev ülesanne, st artikli kirjutamine. Loovuse ärgitamiseks võib pakkuda välja erinevaid väljaandeid, millesse artikkel kirjutada, arvestades väljaande eripära.

Pressikonverentsi vormi võib kasutada ka siis, kui loenguse on reaalselt kutsutud külaline. Enne külalisega loengut valmistavad üliõpilased ette võimalikud küsimused ning koos tuleks läbi arutada pressikonverentsi protseduur.

### 7.5.8 Mõttemütsid

Edward de Bono pakkus keerukate probleemidega tegelemiseks kuue mõttemütsi meetodi (De Bono, 2009). De Bono soovitas mõttemütse kasutada koosolekutel probleemide üle arutlemisel, ent meetod sobib väga hästi kasutamiseks ka õppetöös. De Bono väitel seisneb mõtlemise põhiline raskus segaduses, kuna inimesed püüavad korraga teha liiga palju ning emotsioonid, informatsioon, loogika ja loovus kuhjuvad kokku. Mõttemütside kasutamise eesmärk on suunata mõtlejat keskendumise korraga ühele asjale, lahutades emotsioonid loogikast ja loovuse informatsioonist. On aeg, mil jälgitakse rohkem võimalikke ohte (must müts), on aeg uute ideede otsimiseks (roheline müts), on aeg informatsioonile keskendumiseks (valge müts). Erinevat värvi mütsid võimaldavad probleemi vaadelda erinevatest vaatenurkadest. Kui on võimalik, võib rühmale anda vastavat värvi reaalse mütsi (mütsi tähistava eseme), ent mütsile võib osutada tinglikult (*teie rühm mõtleb nagu roheline müts*).

**Valge müts** – objektiivsus, olulised on faktid, numbrid, kuupäevad, põhisuunad, statistika. Valge mütsi kandja (rühm) toetub faktidele ning toob esile võimalikult palju objektiivseid andmeid. Arutletakse selle üle, milline informatsioon on olemas, millist vajatakse, mis puudub.

**Punane müts** – oluline on intuitsioon, tunded. Punase mütsi kandja (rühm) väljendab oma tundeid probleemi või ideede suhtes, toob esile oma suhtumise, toetub intuitsioonile ja sisetundele (*mulle meeldib, ma arvan, mul on tunne, et...*).

**Must müts** – kriitika ja skeptitsism. Musta mütsi kandja (rühm) jälgib kõiki ideid kriitilise pilguga, vaidlustab esitatud seisukohti, toob esile nn musta stsenaariumi – lahenduste nõrgad küljed, ohud ja vastuolud (*mis juhtub, kui, mis võib valesi minna, millised on võimalikud probleemid, näen ohtu ...*).

**Kollane müts** – optimism ja positiivne mõtlemine. Kollane müts on probleemi lahendamise suhtes soodsalt meelestatud. Kollase mütsi kandja (rühm) usub endasse ja oma headesse võimalustesse. Kollase mõttemütsi eesmärk on kasu ja väärtuste väljatoomine, esitatakse konkreetset ettepanekut ja soovitusi. Kollasele mütsile on omane teadlik, sihispärane positiivsuse otsimine, mõnikord oletuslik, vaatab tulevikku, ja oletab, mis võiks hästi minna. (*Mille poolest see idee võiks kasulik olla? Mis võiks tagada selle idee edu? Millistel tingimustel võiks see kasulik olla? Milliseid uusi võimalusi see pakub?*)

**Roheline müts** – areng ja loovus. Rohelise mütsi kandja loobub vanadest mõttemallidest ning pakub välja uusi ja ootamatuid lahendusi. (*Mis on selle idee puhul huvitav?*

*Milleni see idee viib? Millele see idee edasi suunab? Miliseid võimalusi veel on? )*

**Sinine müts** – tervikmõtlemine. Sinise mütsi kandja kõrvutab erinevaid lähenemisviise, leiab neid ühendava alge ning loob leitud uue terviku.

Sinine mõttemüts tähendab mõtlemise üle mõtlemist, mõtlemise korrastamist ja protsessi reguleerimist. Sinist mõttemütsi võib kasutada ülesande alguses ning siis on selle ülesandeks panna paika eesmärk, esitada teiste mõttemütside kasutamise järjekord ja tagada, et inimesed kasutaksid õigeid mütse. Sinine mõttemüts kuulutab välja ka mütside vahetamise. Rühmatöö lõpus jälgib sinine mõttemüts, kas tulemus on saavutatud, teeb kokkuvõtteid, toob esile järeldused, jälgib, kas on jõutud otsusele või leitud lahendused. (*Keskendumine sellele... Tooge välja eesmärk, millist tulemust peame edukaks ... Kokkuvõtte on järgmine.. Kas me kõik nõustume, et jõudsime nende järeldusteni ...*)

Mõttemütse võib kasutada üksteise järel, iga mütsi võib kasutada nii tihti, kui soovitakse, ent samuti pole kohustus alati kasutada kõiki mütse, jada võib moodustada ka kahest, kolmest või neljast mütsist. Mõttemütside kasutamise juures on oluline kord. Rühma liikmed peavad kinni pidama kokkulepitud mütside kasutusest: ise ei saa valida, et tahan olla must müts, vaid rühma juht ütleb. Aeg ühe mütsi kasutamiseks ei peaks olema liiga pikk, kuna lühem aeg suunab keskendumisele.

Kui on tegemist kohutavalt tõsiste üliõpilastega, on võimalik ülesannet anda ka ilma mütsidele ja värvidele osutamata (nt teie rühm toob välja teemaga seotud olulised faktid, teie rühm esitab uusi ideid), ent teisalt – väheke mängulisust rikastab kõrgkoolis õppimist.

### 7.5.9 Vaikiv arutelu

Vaikiva arutelu eripära on, et ülesande esimesed etapid toimuvad vaikides, ilma omavahel kõnelemata. Õppejõud annab rühmadele aruteluteema või probleemi ja paki iseklepuvaid märkmepabereid. Iga üliõpilane kirjutab oma seisukoha või idee märkmepaberilehele (üks mõte igale lehele) ja kleebib seinale (tahvlile, suurele tahvliploki lehele). Luges teiste kirjutatud, võib ta ideid edasi arendada või vastu vaielda, kirjutades oma kommentaarid järgmistele lehtedele (töö toimub ikka veel vaikides). Töö käigus süstematiseeritakse seisukohti, paigutades neid seinal ümber.

Erinevad rühmad tegutsevad ruumis erinevates kohtades suurte lehtede juures, arutades sama probleemi või tegeldes erinevate küsimustega.

Kui rühmad on vaikides oma ideed kokku kogunud ja

süsteemi paigutanud, siis järgneb kõigile kuuldav kokkuvõtlik ühine arutelu.

Vaikiv arutelu on õppemeetodina kasulik siis, kui rühmas on mitmeid kiiresti mõtlemaid ja valjuhäälsed üliõpilasi, kes pakuvad oma ideed välja enne, kui teised mõelda jõuavad. Vaikiv arutelu loob kõigile üliõpilastele võrdse vaikse mõtlemisaja.

Õppejõul tuleb eeltööna mõelda valmis vaikiva arutelu küsimused ning varuda märkmepaberid. Samuti on oluline tagada vaikimise reeglist kinnipidamine, kuna üliõpilastel võib tekkida kiusatus lobisema hakata.

### 7.5.10 Ringlev ülevaade

Ringlevat ülevaadet (*rotating review*, Kagan, 1994) kasutades saab iga üliõpilane läbi töötada mitu probleemi, samal ajal kogutakse kokku ja tehakse nähtavaks kogu grupi seisukohad ja arusaamad. Kuna kõik arvamused on kohe ja korraga kõigile näha, annab see võimaluse õppejõul kiiresti reageerida teadmiste ebatäpsusele, ebakõladele või probleemidele ning anda õppijatele täiendavat infot või tekitada arutelu. Ringlev ülevaade sobib nii õppijate seisukohtade ja arvamuste väljendamiseks kui ka teadmiste kokkuvõtteks mõne teema käsitlemise lõpus.

#### Tegevuskäik

1. 6-8 küsimust on kirjutatud suurtele nummerdatud paberilehtedele ja asetatud eri kohtadele ruumis. Igal suurel lehel on üks küsimus.
2. Kolmeliikmelised grupid tegelevad ühe küsimusega. Nad arutlevad selle üle neli-viis minutit ja kirjutavad vastuse samale lehele.
3. Kui vastused on kirja saanud, liigutakse järgmise lehe juurde, loetakse eelnevad vastused läbi ning lisatakse samale lehele oma vastused või täiendused.
4. Seejärel liigutakse edasi järgmise lehe juurde ja korraldatakse tegevust seni, kuni grupp jõuab oma esimese küsimuse juurde tagasi.
5. Järgneb ühine arutelu lehtedel oleva materjali põhjal.

#### Soovitusi

Ringlevat ülevaadet kavandades on vaja varuda suuri lehti, markereid ja kinnitusvahendeid.

Lehed küsimustega võivad olla kinnitatud seintele, ent võivad olla asetatud ka laudadele. Oluline on, et rühmad liiguks ühe lehe juurest teise juurde, kuna füüsiline aktiivsus toetab mõtlemisaktiivsust. Uude kohta minek aitab selgemini minna üle ühe küsimuse juurest teise juurde (saada teadlikuks, et on uus küsimus).

Ühe küsimuselehe juurest järgmise küsimuse juurde liikumise korraldamiseks on kaks võimalust: lepitakse kokku vastuste arv (näit igale lehele tuleb kirjutada 2-3 mõtet) või aeg (iga küsimuselehe ees on aega lugemiseks, mõtlemiseks ja kirjutamiseks 3 minutit). Esimesele küsimusele vastamiseks ei tasu anda liiga palju aega (esimene rühm kirjutab kõik ära ja teised on hädas).

Küsimusi koostades võiks kujutleda, kui palju vastuseid esitatud küsimusele on võimalik leida. Kui kokku on moodustatud 6 rühma, siis tuleb välja mõelda 6 küsimust ning igale küsimusele vastuseks peaks tulema eeldatavalt 12-18 mõtet.

Ülesannet planeerides tuleb varuda aega nii küsimustele vastamiseks kui kokkuvõtte tegemiseks (lõpuaruteluks). Kui rühmi ja küsimusi on rohkem, võtab meetodi kasutamine ka rohkem aega.

### 7.5.11 Akvaarium

Akvaarium (*fishbowl*, *inner circle*) on rühmatöö võte, milles osalejad jaotuvad kahte alarühma. Moodustatakse sise- ja välisring. Algul arutlevad probleemi üle siseringis olijad (kõik ringis olijad peaksid sõna saama). Välisringis olijad jälgivad arutelu, kuid ei sekku (neil võib olla spetsiaalne vaatlusülesanne). Etteantud aja lõppedes esitab välisring oma tähelepanekud. Seejärel vahetavad sise- ja välisring kohad ning protsess kordub uue probleemi üle arutlemisega. Järgneb õppejõu juhitud lõpuarutelu. Mõlemad etapid peaksid olema ajaliselt määratletud ja piiratud.

Akvaariumi puhul võib sõlmida kokkuleppe, et õppejõud võib mistahes ajahetkel arutelu peatada ja küsida välisringi üliõpilastelt kommentaare, selgitusi või täiendusi. Selliseid peatusi võib teha korduvalt. Sisering võib arvestada välisringi soovitusi või mitte.

Võib ka kokku leppida, et välisringi üliõpilased võivad ise avaldada soovi diskussioonis osaleda, vahetades välja kellegi väikesest ringist (koputades mõne seesmise ringi üliõpilase õlale ja vahetades temaga kohad). Akvaariumi siseringis võib olla ka üks tühi tool, millele võib aeg-ajalt keegi välisringist istuda, et esitada küsimus või lühike kommentaar ning siis minna tagasi välisringi (Jaques, 2000, lk 116).

Kui on tegemist suure hulga üliõpilastega, võib moodustada ka mitu akvaariumi, milles igapähe on oma sisemine ja väline ring. Igas akvaariumis toimub diskussioon algul siseringis, siis vahetatakse kohti. Lõppkokkuvõttes tuuakse olulised seisukohad välja ja toimub üldine arutelu, kommenteerimine. (Barkley et al, 2005)



### 7.5.12 Muutuvad rühmad

Muutuvate rühmade (*crossover groups*, Jaques, 2000; Exley, Dennick, 2004) võte sobib aruteludeks ja selle käigus tekkinud mõtete vahetamiseks (näiteks seminarides, mis põhinevad samal alusmaterjalil). Moodustatakse võimalikult ühesuurused alarühmad. Iga rühmale antakse aruteluteema (erinev või sama teema). Pärast esimest arutelu toimub rühmade sees ümberlugemine. Moodustuvad uued rühmad. Uues rühmas on igaühe ülesanne tutvustada eelmises rühmas toimunud arutelu põhiseisukohti (mitte enda ideid, vaid anda ülevaade rühmas räägitust).

Muutuvad rühmad on hea meetod, et erinevate üliõpilaste vahel informatsiooni vahetada, seda on lihtne korraldada, kõik üliõpilased on kaasatud ja igaüks saab seisukohti tutvustada. Ülesande lõppu sobib individuaalne kokkuvõtte kirjutamine erinevates rühmades kõlanud ideedest.

### 7.5.13 Maailmakohvik

Maailmakohvik (*world café, three stray, one stay*) on lihtne ja paindlik rühmatöö omavahelise dialoogi loomiseks ja vestluste korraldamiseks suure rühma puhul. Annab hea võimaluse erinevate inimestega mõtteid vahetada. Maailmakohvikut saab kohandada vastavalt vajadustele, sõltuvalt kontekstist, inimeste arvust, eesmärgist ja kohast. Kohviku meetod sarnaneb muutuvate rühmade meetodiga, erinevuseks on, et kohvikus jääb üks inimene rühmast alati lauda paigale,

Maailmakohviku korraldamiseks tuleb seada laud nii, et tekivad laudkonnad ning iga laua ümber paigutada neli tooli (mitte anda järele kiusatusele teha suuremaid rühmi). Laudadele asetada märkmete tegemiseks paberlaudlinad või suured paberilehed, märkmepaberid ja kirjutusvahendid.

1. Sissejuhatus. Kohviku peremees (õppejõud või selleks valmistunud üliõpilane) tervitab külalisi, annab ülevaate maailmakohviku protsessist ja selgitab eesmärgi. Lepitakse kokku kohviku etikett (reeglid) (nt keskenduda olulisele, jagada oma mõtteid, kuulata tähelepanelikult, teha märkmeid).
2. Väikerühmade ringid (*small group rounds*). Osalejatele esitatakse küsimus, mille üle iga laudkond arutleb 20-25 minutit. Põhilised ideed, mõtted palutakse lauale kirja panna (laudlinale või eraldi paberile). Võib joonistada, seoste loomiseks nooli vedada. Igas laudkonnas on omakorda laua perenaine või peremees, kelle ülesandeks on suunata vestlust lauas, juhtida seda sügavuti, toetada seoste loomist ja ideede tekkimist. Arutelingi lõpus jääb pere-

naine või peremees samasse lauda ning teised liiguvad uude lauda.

3. Samasse lauda jäänud üliõpilane tervitab järgmist rühma ning annab ülevaate, mida arutati eelmise ringi ajal. Uustulnukad teevad täiendusi, lisavad oma mõtteid ja ideid või eelmises lauas arutatud ideid. Oluline on luua seoseid eelmiste aruteludega. Iga ringiga minnakse sügavamale. Sama küsimust võib kasutada rohkem kui ühes ringis, ent arutelu edenedes võib ka uusi küsimusi püstitada.
4. Üldine kokkuvõte. Viimase ringi ajal kogunetakse algsesse lauda tagasi, tehakse kokkuvõtte kuulud ja arutatud teemadest ja lähenemistest. Tulemused jäädvustatakse suurtel lehtedel, võib vormistada joonistena, tabelitena, mõttekaartidena või võib üles riputada laual oleva laudlina koos märkmetega.

Maailmakohvik sobib kogemuste jagamiseks, probleemi lahendamiseks, ideede väljapakumiseks, planeerimiseks, projekti tulemuste aruteluks või suuremate teemade kordamiseks.

Maailmakohvikut juhtiva õppejõu ülesandeks on selgitada kogunemise eesmärgi, püstitada küsimused ning tagada, et küsimused oleks kõigile nähtavad (slaidil või igal laual oleval lehel). Õppejõud selgitab, kuidas kulgeb kohviku logistika (et igas lauas on peremees või perenaine, kes jääb paigale, et lõpuks tuleb teha kokkuvõtted ja neid tutvustada). Vestluse ajal tasub liikuda laudade vahel ning jälgida, et arutelu sujuks ja et laudkonnad käsitleksid teemasid piisava põhjalikkusega, anda märku, kui aeg hakkab otsa saama, tuletada meelde märkmete tegemist. Lõpus tuleb anda tagasisidet ühise arutelu ja kokkuvõtete põhjal.

### 7.5.14 Projekt

Projekt on ülesannete kogum, mille käigus üliõpilased ise valivad tegevussuuna ning mille konkreetset tulemust ei saa alati ette ennustada. Projektitöö nõuab üliõpilastelt initsiatiivi, loovust ning organiseerimis- ja probleemilahendusoskusi. Projektimeetodi kasutamine annab üliõpilastele tööelus vajalikke oskusi ja kogemusi, nt otsuste tegemine, koostöö teistega, uute teadmiste ja oskuste rakendamine ning vastutus eesmärkide saavutamise eest. Projektimeetod ei tarvitse sobida igasse valdkonda ning seda ei ole lihtne hinnata tavapärase hindamise meetoditega. Kui projekt ei ole piisavalt põhjalikult ette valmistatud, võib projektitöös kaduda fookus, üliõpilased kalduvad kõrvale, mistõttu pole projektist abi vajalike teoreetiliste teadmiste või oskuste õppimisel. Hästi kavandatud projekti puhul peaksid kõik ülesanded olema omavahelises seoses ning toetama suurema eesmärgi saavutamist ja teoreetiliste

eelteadmiste omandamist. Alustada võib lihtsamate probleemidega ning projekti käigus esitada järjest keerulisemaid ja komplekssemaid ülesandeid. Oluline on, et projekt oleks seotud vastaval erialal ettetulevate reaalse probleemide, vajaduste ja situatsioonidega.

Marge Täks, Tallinna Tehnikakõrgkooli õppejõud

Kasutame projektõppe põhimõtteid ettevõtlusõppe kursusel ja selle tulemusena valmib äriportfoolio (äriplaan, personaalne arengukava, videod, turu-uuringud, analüüsid, teoreetilised tööd). Aluseks oleme võtnud kolm projektietappi: ideede genereerimine, ideede hindamine ja tegevuskava ning ressursside planeerimine ehk äriplaani koostamine.

Kursusel õppimine on toetatud e-kursusega ja selgete instruksioonidega, mida edastame õppijatele iga kohtumise lõpul (järgmise ülesande selgitus, viited teooriale, näited, koosoleku protokollide näited, enese- ja vastastikhindamise juhised). Igal kohtumisel on oluline saada ülevaade vahepeal toimunud (esitlused, diskussioonid, refleksioonid). Hindamine on projekti puhul kujundav ning koosneb antud näite puhul enese- ja vastastikhindamisest, õppejõu hindest projektile (ettevõtte portfoolio) ning põhineb töö käigus esitlustest saadud infol projekti arengu kohta. Teooria kasutamine projekti käigus, sõltub sellest, kuidas see on määratletud hindamiskriteeriumides.

### Projekti protsess

- **Projektülesande (probleemi) püstitamine ja eesmärkide sõnastamine**

Projekti õnnestumiseks tuleb valida idee ja ülesanne, mis üliõpilasi huvitab ning ühtlasi on seotud aine õpiväljunditega ja teostatav. Projektülesande täitmiseks moodustatakse projektimeeskonnad. Projektimeeskondade tööd võiks alustada auditooriumis, kuna just algusetapis võivad üliõpilased vajada õppejõu juhendamist, edaspidi saab rühmade tööd toetada ja suunata ka veebikeskkonnas. Et projekt eeldab meeskonnana tegutsemist, võivad üliõpilased vajada selgitust, miks kasutatakse projektimeetodit, ning juhendamist, kuidas kujundada meeskonda, millised on meeskonna toimimiseks vajalikud koostööoskused ning millised on grupidünaamika iseärasused.

- **Projekti kavandamine**

Projektimeeskonnad arutavad ideid, püstitavad konkreetseid eesmärgid, kavandavad ja korraldavad

ise tööd rühmas. Meeskondadel on oluline mõelda läbi: *Milliseid tegevusi on ette näha? Milliseid allikaid on vaja läbi töötada? Mida on vaja arvestada töö korraldamisel (ajakava, kavandatavad rollid ja ülesanded ning nende jagamine, vastutuse jagamine, ressursside määratlamine)?*

- **Projekti arendamine**

Projekti arendamise etapis toimub kirjandusega tutvumine, andmete ja materjali kogumine ning analüüs, ekspertidega konsulteerimine, vaatlemine jne. Oluline on määratleda vaheülesanded, leppida kokku vahearuanete esitamise ja kogu projekti dokumenteerimise viis, kohtumised auditooriumis ning esitluste sisu ja viis.

- **Projekti rakendamine**

Viiakse ellu projekti tegevused, kogutakse tulemusi ja analüüsitakse neid, koostatakse raport.

- **Projekti lõpetamine**

Projekti vormistamiseks tuleks koostada juhend, et üliõpilastel oleks selge, mida projekt peab sisaldama. Projekti lõpetamisel toimub tulemuste esitlemine ja hindamine (enesehindamine, vastastikhindamine, protsessi hindamine, projekti hindamine, õppimise hindamine) ning tulemuste tunnustamine.

Projekti planeerimine ja läbiviimine eeldab õppejõult mitmekesiseid teadmisi ja oskusi (nt erinevate valdkondade eripära tundmine, praktilise töö kogemus, meeskonnatöö suunamise oskus) ning seetõttu on projekti töö õnnestumiseks hea kaasata vastavate valdkondade eksperte ning teha koostööd kolleegidega.

### Lisalugemist

Barkely, E.F., Cross, K.P., & Major, C.H. (2005). *Collaborative learning techniques: a handbook for college faculty*. San Francisco: Jossey Bass

Jaques, D. (2000). *Learning in Groups: A Handbook for Improving Group Work*. London: RoytledgeFalmer.

Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1999). *Learning together and alone: cooperative, competitive, and individualistic learning*. Boston: Allyn and Bacon.

Millis, B.J., & Cottell, P.G. (1998). *Cooperative learning for higher education faculty*. Westport: Oryx Press.

Tiberius, R.G. (1995). *Small Group Teaching: A Trouble-shooting guide*. London: Kogan Page.





## 8. peatükk

# Juhtumianalüüs, probleemõpe, rollimäng

Juhtumianalüüsi (*case study*) puhul on tegu konkreetse probleemi kirjeldusega, mida õppijad peavad analüüsima ning leidma sobiva lahendus- ja tegevusstrateegia.

Juhtumianalüüsi puhul on tegu tavaliselt komplekssete, probleemsete olukordadega, mis võimaldavad vaadelda asju erinevatest vaatenurkadest ning nõuavad probleemide lahendamist ja otsuse langetamist.

Juhtumianalüüsi kasutamisel võib eesmärgiks olla

- teadmiste saamine;
- analüüsioskuste arendamine;
- hinnangute ja väärtustega seotud arusaamade mõjutamine.

Juhtumianalüüsi võib kasutada loengu või seminari alguses, et panna üliõpilasi probleemi üle mõtlema. Sellisel juhul pakuvad üliõpilased kõigepealt tõlgendusi ja lahendusi olemasolevatest teadmistest ja arusaamadest lähtuvalt, alles seejärel õpitakse teooriat ning vaadeldakse juhtumit uuesti teoreetiliste teadmiste valguses.

Samuti võib juhtumianalüüsi kasutada vastupidises järjekorras: enne omandatakse teooria, seejärel tõlgendatakse juhtumit käsitletud teooria valguses.

Hea juhtum esitab põneva, väljakutset pakkuva probleemi ning sisaldab konflikti elementi, olles samuti kooskõlas õppijate eelteadmiste ja õpieesmärgiga. Tavaliselt kirjeldatakse juhtumis reaaleulist situatsiooni, mis on küllalt keeruline, et analüüsi õigustada. Juhtumi kirjeldus peaks sisaldama probleemi kirjeldust, taustinformatsiooni, juhtumiga seotud inimeste iseloomustust ning nende arvamusi probleemist.

Juhtumit ei pruugi esitada kohe terviklikult, vaid järkjärgult. Juhtumit analüüsitakse ja pakutakse lahendusi, seejärel annab õppejõud juhtumi kohta lisainformatsiooni, ilmneb uusi asjaolusid või tutvustakse sündmuste edasist käiku. Üliõpilaste jaoks tunduvad keerulisemad need juhtumid, mis ei ole esitatud ajalisel õiges järjekorras, vaid näiteks telefonikõnena või dialoogina, milles info kogeneb tasapisi.

Faktidel põhineva n-ö lõpetatud juhtumi kasutamine eesmärgiks on juhtumi või lahenduste analüüs; uute

lahenduste väljapakumine, juhtum esitatakse illustreeriva materjalina või diskussiooni alusena.

“Avatud” juhtumi puhul ei ole lahendust nõudvat probleemi ega võimalikke lahendusi selgelt välja toodud. Üliõpilased peavad eristama olulised andmed ebaolulisest ning kogu protsess on suunatud analüüsioskuse arendamisele.

Analüüsimiseks valitud juhtum võib olla nii nii tõsieluline (statistilised andmed, ajaleheartiklid, originaaldokumendid, videod, lindistused) kui ka välja mõeldud (õppejõu koostatud). Hea juhtum on kirjutatud nii, et mõttesuunad üliõpilastele liiga kergesti silma ei paistaks ning puudub liiga ilmne õige vastus. Juhtumi võib esitada nii tekstina (kirjeldusena) kui videona või rollimänguna. Pikemalt ja detailsemalt kirjeldatud juhtum tuleks üliõpilastele anda kodus eelnevalt lugeda.

## 8.1 Juhtumianalüüsi etapid

### 1. Tutvumine

Tutvumine juhtumiga toimub individuaalselt. Tutvumine võib toimuda kodutööna. Õppejõud võib vajadusel esitada üliõpilastele suunavaid küsimusi. Üliõpilastelt võib nõuda memo koostamist juhtumi põhjal.

### 2. Arutelu väikeses rühmas

Arutelu pakub võimalusi üksteiselt õppida ning avada uusi vaatenurki.

### 3. Rühma kokkuvõtte arutelust

Õppejõud võib anda siin juhtnöörid, millisel kujul kokkuvõtet soovitakse.

### 4. Ühine arutelu

Ühine arutelu peaks jätkama rühmades esilekerkinud ideede, arvamuste, lahenduste ja küsimuste analüüsimist ning mõtestamist. Ühisarutelu peaks viima juhtumiga seotud lõppjäreldesteni.

Juhtumianalüüsil langetatud otsused peegeldavad ka õppijate väärtushinnanguid, hoiakuid ja valitsevaid arusaamu, millele on oluline arutelu käigus ka osutada.

Juhtumianalüüsi harjutamiseks võib kõigepealt teha ühiselt läbi ühe lühikese ja lihtsa juhtumi. Õppejõud võib pakkuda abistavaid küsimusi juhtumianalüüsi toetamiseks. Oluline on suunata üliõpilasi kõigepealt situatsiooni analüüsile ja tõlgendamisele, teoreetilise tausta väljatoomisele ning hoida neid tagasi, et nad ei hakkaks liigselt kiirustades lahendusi pakkuma. Selleks saab esitada täpsustusi, selgitusi ja põhjendusi nõudvaid küsimusi.

Võimalusel suunata üliõpilasi muutma vaatepunkti (*Praegu tõite välja seisukohad Y aspektist, vaadake nüüd situatsiooni X aspektist*).

Kui üliõpilased takerduvad detailidesse, siis tuleb suunata neid suuremale abstraktsioonile või üldistusele. Samuti tuleks osutada olulistele ja õppimisväärtuslikele seisukohadele ja ideedele, mis arutelus esile tuuakse.

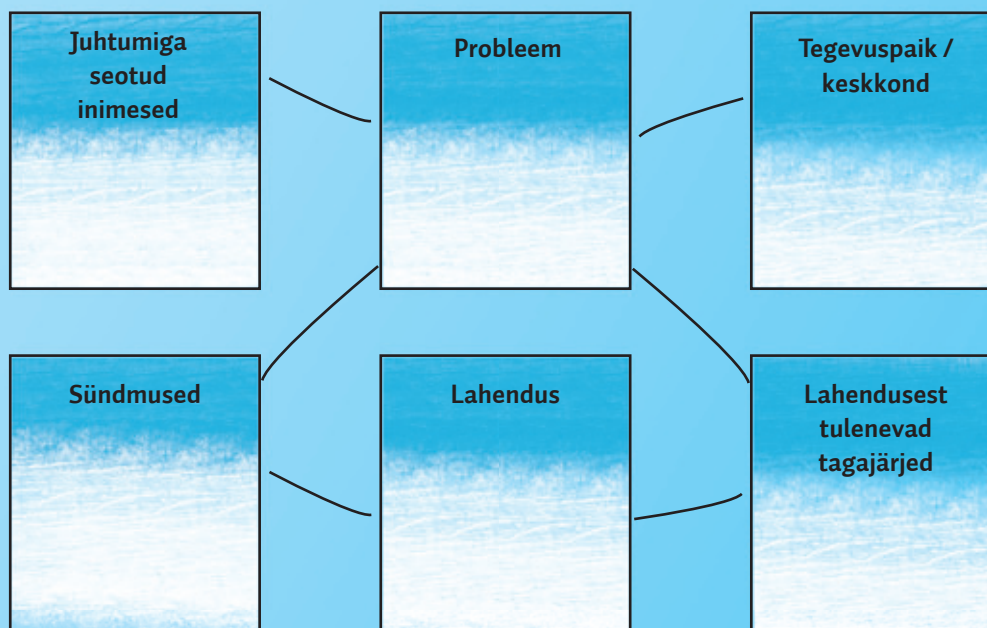
Juhtumi analüüsimisel saab kasutada selesid (vt näiteks sele 14).

Kui õppetöös kasutatakse palju juhtumiõpet, tuleks teadlikult jälgida, milliseid kogumeid nad moodustavad.

Lisaks juhtumite analüüsile on hea võtte ka juhtumite koostamine, kui lähtuvalt mõnest teooriast koostavad üliõpilased ise juhtumi, milles on konflikt ja tegelaste mõtted, kahekõned, tegevuse kirjeldused ja kõrvaltvaated.

#### Sele 14.

#### Juhtumianalüüs



## 8.2 Rollimäng

Rollimängu (*role play*) puhul tegeldakse probleemiga tegevuse ja mängu kaudu.

Rollimäng sobib nii ühise kogemuse loomiseks (enne analüüsi), probleemi tõstatamiseks kui ka uute oskuste ja teadmiste rakendamiseks. Rollimängu kaudu saab seostada teoreetilisi teadmisi eluliste olukordadega, luua õppimisele emotsionaalset tausta, rollimängudes õpitakse mõistma erinevaid olukordi ning arendatakse empaatiavõimet.

Jaanus Remme, Tartu Ülikooli professor

Rollimäng toimub loengu lõpus, sellele eelneb animatsioonidega loeng valgusüniteesi teemal. Rollimäng võtab aega umbes viis minutit ning selle teema on transport-RNA-de liikumine ribosoomis, selle molekulaarsed mehhanismid, mil viisil transport-RNAd ribosoomi sisenevad, mRNAga paarduvad, kohta vahetavad ja lõpuks vabanevad.

Rollimänguks on vaja kolme üliõpilast, kahte tooli ja väikesi abivahendeid, mida üliõpilased käes hoiavad. Mina instrueerin neid töö käigus.

Rollimäng on vajalik, et üliõpilased saaksid aru biokeemilisest protsessist ja et see paremini meelde jääks.

Rollimänguks tuleb valida tähenduslik situatsioon, mis sisaldaks mõningaid valikuid, otsuseid, inimestevahelisi või moraalseid konflikte või individuaalseid dilemmasid.

Rollimängu puhul võib välja tuua järgmised etapid:

1. probleemi tutvustus ja selgitus;
2. situatsiooni loomine;
3. rollide tutvustus ja analüüs;
4. ülesande andmine vaatlejatele;
5. rollimäng;
6. rollimängu arutelu;
7. osaliste vahetamine;
8. uus rollimäng;
9. arutelu, õpikogemuste reflekteerimine.

Olenevalt ülesandest võib olla vajalik teha kaks rollimängu järjest ilma vahepealse aruteluta või piisabki ühest rollimängust.

Svetlana Ganina, Tartu Ülikooli lektor

Kasutasin rollimängu termodünaamika teema sissejuhatuseks. Kuna teema oli aktuaalne, tulid tudengid meelsasti aruteluga kaasa. Sai selgemaks, millised on üliõpilaste eelteadmised, kuidas nad valdavad vastavat terminoloogiat, millisel tasemel oskavad oma mõtteid väljendada, kuidas ja kust hangivad infot. Kursuse jooksul tulime mitu korda selle mängu juurde tagasi ning meenusime, millised olid eksimused, väärrusaamad või hoopis eduelamused.

Üliõpilastele rollimänguks antud situatsioon oli järgmine: Te osalete X vallavalitsuse avaistungil, kus on täna vaja otsustada, kas teie vald ostab oma ametnikele kaks elektriautot või kaks tavalise sisepõlemismootoriga autot. Ostu planeeriti juba mitu aastat tagasi ja selleks on raha eelarves ette nähtud. Autode hind on ühesugune.

Üliõpilastele jagatud rollid olid järgmised: elektriautode edasimüüja, sisepõlemismootoriga autode edasimüüja, valla sotsiaaltöötaja, ekspert, pensionär, vallavanem.

Esinemissituatsiooni vältimiseks võib rollimängu korraldada nii, et üliõpilased on eelnevalt jagatud paaridesse või alarühmadesse ning rollimängud toimuvad kõigis paarides või alarühmades samaaegselt. Analüüsi hõlbustamiseks ja tõhustamiseks on hea, kui igas rühmas on keegi vaatleja rollis. Pärast alarühmades toimunud rollimänge ja esialgset analüüsi toimub ühine arutelu ja järelduste tegemine suures rühmas. Rollimängu võib korraldada nii, et üks üliõpilaste seltskond esitab rollimängu ja kõik teised vaatavad ja analüüsivad pärast. Rollimängu lõpus võib anda mängijatele selge märgi rollist väljumiseks (nüüd olen uuesti mina ise).

Väga oluline on varuda piisavalt aega aruteluks ning lõpetada rollimäng kõrghetkel (isegi siis, kui üliõpilased tahaksid veel jätkata). See toob kaasa elavama diskussiooni. Pärast rollimängu tuleks kõigepealt tekitada vaikusehetk mõtete koondamiseks ja kommentaaride läbimõtleamiseks. Rollimängu arutelu struktuur võib olla järgmine: rollimängu osalejate kommentaarid (teised ei sekku); vaatlejate tähelepanekud ja kommentaarid; üldine arutelu; seoste loomine igapäevase eluga ja õpitava teemaga; järeldused ja kokkuvõtted.

Rühma rollimängu (McCarthy & Anderson, 2000) kasutati õppetöös järgnevalt: osa üliõpilasi jagati rühmadesse, nii et iga rühm sai ühe rolli (Euroopa päritolu Ameerika elanik, põlisameeriklane, afroameeriklane). Üliõpilased pidid eelnevalt läbi lugema teemakohased materjalid, rühmaga omavahel kohtuma ning koostama materjalide põhjal 1–2 leheküljelise kokkuvõtte vastavalt oma rollile. Teine osa üliõpilasi luges samuti materjali läbi, ent ei toimunud rollide valikut, vaid lihtsalt teemakohane õppejõu juhitud diskussioon.

Teemakäsitluse lõpus toimus esseepõhine eksam, mida hindasid teised õppejõud (kes ei viinud läbi ei seminare ega rollimänge). Rollimängus osalenud üliõpilaste esseed osutusid paremaks kui õppejõu juhitud diskussioonis osalenu omad. Üliõpilaste tagasiside analüüs näitas, et rollimänguks valmistunud üliõpilased pühendasid ettevalmistusele rohkem aega kui diskussiooniks valmistunud üliõpilased. Rollimänguks valmistujad pidid lisaks materjalide lugemisele omavahel kohtuma ja arutama ning ühise kokkuvõtte koostama, mis aitas kaasa õpitulemuste saavutamisele (McCarthy & Anderson, 2000).

## 8.3 Probleemõppe

Probleemõppe (probleemipõhine õppimine, uuriv õppimine, *problem-based learning*, PBL) lähtekohaks on arusaam, et tõhus õppimine sarnaneb uurimistööga, mille käigus jõutakse nii uute lähtekohtade kui ka uute avastusteni. Probleemõppe korral ei anta õppijatele uusi teadmisi valmis kujul, vaid üliõpilased omandavad neid iseseisva uurimise kaudu. Probleem esitatakse üliõpilastele mitte illustratsiooniks õpitava kohta, vaid õppeprotsessi alguses õppimist käivitava ülesandena.

Probleemipõhise õppimise **eelistena** tuuakse välja järgmisi asjaolusid:

- üliõpilased teadvustavad, arendavad edasi ja rakedavad varasemaid teadmisi;
- õppijad oskavad paremini siduda teoreetilistes ainetes õpitut konkreetsete praktiliste juhtumitega;
- õppijad muutuvad ennastjuhtivamaks – märkavad lünki oma teadmistes, püstivad isiklikke õpieesmärke, õpivad hindama oma tegevust;
- kujuneb huvi õpitava vastu (motivatsioon);
- üliõpilased õpivad koos töötama ja suhtlema.

**Probleemõppe etapid** (Barrett & Moore, 2011; Hakkarainen & Lonka, 2005)

Klassikaliselt tuuakse probleemõppes välja seitse etappi (sammu).

### 1. Probleemi kirjelduse lugemine, ebaselgete mõistete ja terminite selgitamine

Õppijad otsivad välja mõisted, mis on nende jaoks ebaselged. Oluline on luua turvaline õhkkond, kus ei kardetaks ausalt tunnistada, et ei saa aru. Juhendaja võib aidata mõistete selgitamisel.

### 2. Probleemi määratlemine

Õppijad arutlevad probleemi üle ning sõnastavad ja määratlevad probleemiga seotud olemasolevad teadmised. Vaadete ja arusaamade võrdlemine ning ühendamine laiendab ja süvendab probleemi määratlemist.

### 3. Ajurünnak

Üliõpilased püstivad hüpoteese ja kujundavad ning otsivad probleemile seletusi (olemasolevate teadmiste põhjal). Juhendaja ülesandeks on hoida keskustelu hüpoteetilisel tasandil ja takistada liiga kiiret minemist üksikasjaliku analüüsi juurde. Sel etapil kasutatakse ära õppijate varasemaid teadmisi ja üksteiselt õppimist. Õnnestunud ajurünnak toetab süvaõppimist ja sügavam mõistmise poole püüdlemist.

### 4. Nähtust kirjeldavate seletusmudelite loomine

Rühma poolt määratletud probleemi analüüsitakse üksikasjalikult erinevaid seletusmudeleid võrreldes. Ajurünnaku käigus esile tulnud ideid ja mõtteid põhjendatakse ja korrastatakse suuremateks tervikuteks. Selles etapis töödeldakse ja organiseeritakse aktiivselt olemasolevat informatsiooni ja määratletakse lüngad teadmistes ja mõistmises.

### 5. Õpieesmärkide määratlemine

Õppijad panevad kirja ühised õpieesmärgid, mille põhjal hakkab toimuma iseseisev õppimine. Määratletakse uurimisküsimused ja uurimisteemad. Juhendaja peab silmas, et õpieesmärgid oleks küllalt selged ja spetsiifilised ning saavutatavad antud aja raames.

### 6. Iseseisev õppimine

Õppijad töötavad iseseisvalt materjale läbi (õpikud, artiklid). Sel etapil võib korraldada ka loenguid, mis toetavad iseseisvat õppimist. Uue informatsiooni hankimine ja loomine on oluline õppimisprotsessi osa.

## 7. Iseseisva õppimise tulemuste jagamine

Probleemõppe rühm koguneb taas ning arutletakse läbi iseseisvalt kogutud informatsioon. Õppijad võrdlevad uusi teadmisi ja aitavad üksteisel õpitut mõista. Arutelu eesmärgiks on probleemi põhjalik analüüs. Probleemi üle arutlemine aitab teadvustada ebaselgeks jäänud teemasid ja annab tuge edaspidisele õppimisele. Viimases etapis on oluline, et rühm hindaks ka seda, kui võrd edukalt õpieesmärgid täideti.

### Probleemõppe korraldus

Üliõpilased jaotatakse väikesteks õpirühmadeks (12 üliõpilast). Õpirühma koosseis on muutumatu kogu õppetsükli vältel (üks semester), järgmiseks tsükliks moodustatakse uus rühm. Õpirühm käib koos üks või kaks korda nädalas.

Rühmatööd jälgib õppejõud (tuutor), kes ise aktiivselt diskussioonis ei osale, ent vaatab ja suunab rühma tegevust.

Rühmaliikmete vahel jagatakse rollid ning neid vahetatakse õppetsükli jooksul.

**Rollid rühmas** (Barrett & Moore, 2011; Mikk & Asser, 2001; Savin-Baden & Major, 2004)

### Õppejõu (tuutori) ülesanded probleemõppes:

- koostab probleemülesande;
- loob soodsa õhkkonna;
- kuulab tähelepanelikult, mida üliõpilased arutavad, osutab vastuoludele ja vaelearusaamadele nende mõttemudelites;
- suunab üliõpilasi tooma tõendusmaterjali, kinnitavaid fakte;
- esitab küsimusi, mis suunavad sügavamale analüüsile ja kriitilisele mõtlemisele;
- suunab üliõpilasi reflekteerima oma õppimise üle;
- toetab suhtlemist rühmas, osutab arendamist vajavatele suhtlemisoskustele;
- jälgib ja julgustab rühma liikmete osalemist protsessis, hindab ajakasutust ning peab arvet kohaoleku üle;
- aitab luua kontakte teiste õppejõududega või ekspertidega, annab õppetöö planeerijatele tagasisidet õpiperioodi ülesannete sisu ja asjade seisu kohta.

**Rühmajuht** vastutab seminari struktuurist kinnipidamise eest, teeb vahe- ja lõppkokkuvõtteid, esitab küsimusi, täpsustab ja sõnastab ümber rühmaliikmete poolt öeldud

ning avab ja lõpetab diskussiooni. Rühmajuht jälgib, et kõik saavad sõna. Tavaliselt kipub diskussioon kaua keerlema esimesena välja öeldud idee ümber. Rühmajuhi ülesanne on suunata ka teiste ideede leidmisele ja analüüsimisele. Kindlustab, et kõigil on selge, millised on iseseisva õppimise eesmärgid ja rühma tegevusplaan. Jälgib, et semianri lõpus teeks keegi selge kokkuvõtte.

**Kirjutaja** ülesanne on kõik väljaöeldud mõtted arusaadavalt ja loetavalt üles kirjutada, materjal lakooniliselt sõnastada, paigutada tahvlile nähtavalt, ülevaatlikult ning graafiliselt otstarbekalt, seega toetada rühmajuhti ja liikmeid, fikseerides kogu diskussiooni käigu ja rõhutada probleemilahenduse sõlmpunkte. Kirjutaja on samal ajal aktiivne diskussioonis osaleja. Kirjutaja koordineerib rühmaliikmete elektroonilist suhtlust.

**Lugeja** ülesanne on lugeda probleemi kirjeldus arutelu alguses valjusti ette. Samuti on lugeja ülesanne lugeda probleemi kirjeldust vajadusel korduvalt, juhtides rühma kaaslaste tähelepanu olulistele elementidele.

**Aja jälgija** ülesanne on hoolitseda otstarbeka ajakasutuse eest probleemrühma kogunemistel.

**Rühmaliikmed** peavad olema igaks probleemrühma kohtumiseks valmistunud: läbi töötanud teema juurde soovitatud teaduslikud artiklid, nad esinevad seminaris, teevad märkmeid, annavad ja saavad vastastikku informatsiooni, teevad sellest üldistusi, on nii aktiivse rääkija kui kuulaja rollis, annavad ja saavad üksteiselt tagasisidet.

### Hea probleem

Probleemülesanne on uurimuslik ülesanne, mis suunab üliõpilase õppima just seda, mida probleemi koostaja on õpieesmärgiks seadnud. Probleem võib olla esitatud mistahes vormis: probleemi kirjeldus, stsenaarium, dialoog, dilemma, juhtum, video, kiri, foto vms.

### Lisalugemist

Barret, T., & Moore, S. (Eds.) (2011). *New approaches to problem-based learning: revitalising your practice in higher education*. New York, London: Routledge.

Savin-Baden, M., & Major, C. H. (2004). *Foundations of Problem-based Learning*. Berkshire: Open University Press



## 9. peatükk

# Seled

Õigekeelsussõnaraamat (2006) määratleb sele järgmiselt: *illustratsioon, eriti joonis, diagramm, graafik jms.*

Selede (jooniste, skeemide, kaartide, *graphic organizers, knowledge maps, cognitive organizers, advanced organizers, concept diagrams*) kasutamine õppimisel tähendab seda, et üliõpilased on aktiivselt kaasatud skeemi, joonise, tabeli või graafiku loomisesse (st õppejõud ei anna üliõpilastele enda loodud joonist valmis kujul kätte). Skeemi või joonise aktiivne loomine või täiendamine juhib üliõpilase sügava ja tähendusliku õppimiseni. Seled kasutamine toetab mõtlemisuskuste arendamist. Neid saab kasutada nähtuste analüüsimisel, võrdlemisel, info rühmitamisel, järgnevuse esiletoomisel, põhjuse ja tagajärje seoste ilmestamisel ning probleemide lahendamise protsessi korrastamisel.

Tekstilise info esitamine visualiseeritud kujul nõuab üliõpilastelt info töötlemist ja loovat mõtlemist. Seledes kombineeritakse sõnu ja pilte ning sellega stimuleeritakse aju terviklikku tegevust, mis omakorda suurendab info meeldejätmist, mõistmist ja säilitamist (Davies, 2011; Materna, 2007; Nesbit & Adesope, 2006).

Samuti on osale inimestest visuaalselt esitatud info mõistmine lihtsam kui sõnaliste kirjelduste jälgimine (Davies, 2011).

Üliõpilastel aitavad seled saada aru, kuidas infoühikud (nähtused, ideed) omavahel seostuvad, ning korrastada oma seisukohti, arvamusi ja arusaamu. Seled võimaldavad üliõpilastel märgata ja luua seoseid olemasolevate teadmiste ja uue info vahel.

Õppejõududel aitavad seled selgitada ja illustreerida abstraktseid mõisteid ning fokuseerida õppijate tähelepanu õpitava ühele osale, samal ajal suunates neid tajuma kogu tervikut. Samuti toetab seled kasutamine materjali struktureerimist ning ülevaadete loomist. Selesid saab kasutada ettevalmistusena seminariks või diskussiooniks, eeltöödena kirjutamisülesannete või suuliste ettekannete puhul, samuti vaheülesannetena loengus või seminaris ning kokkuvõtva ülesandena loengu või seminari lõpus. Seledel põhinevaid ülesandeid võib kasutada nii individuaalse kui rühmatööna. Samuti sobivad nad kasutamiseks kodutööna, auditoorses töös või kontrolltöös.

### 9.1 Mõttekaart

Mõttekaartide (ideekaart, *mind map*) loomise tehnika töötas välja Tony Buzan 1960. aastate lõpus (Buzan & Buzan, 2000, <http://www.tonybuzan.com/about/mind-mapping>). Mõttekaarti on defineeritud kui visuaalset ideede ja nende seoste mittelineaarset esitust (vt näiteks sele 15).

Mõttekaart peegeldab selle autori isikupärast mõtlemist ja seoste nägemist, see ei pea saavutama ideaalset struktuuri või olema teaduslikult õige, eesmärgiks on leida loovaid seoseid ideede ja mõistete vahel. Mõttekaardi loomisest ja kasutamisest on kõige rohkem kasu autoril endal, teistel võib tema isikupära tõttu olla seda raske mõista. Mõttekaart toetab ideede genereerimist, ka saab mõttekaardi abil loengus kuulnud või õppematerjalidest loetud informatsiooni korrastada ning ülevaatliku tervikpildi luua.

Üliõpilastele võib soovitada järgmisi samme mõttekaardi koostamiseks:

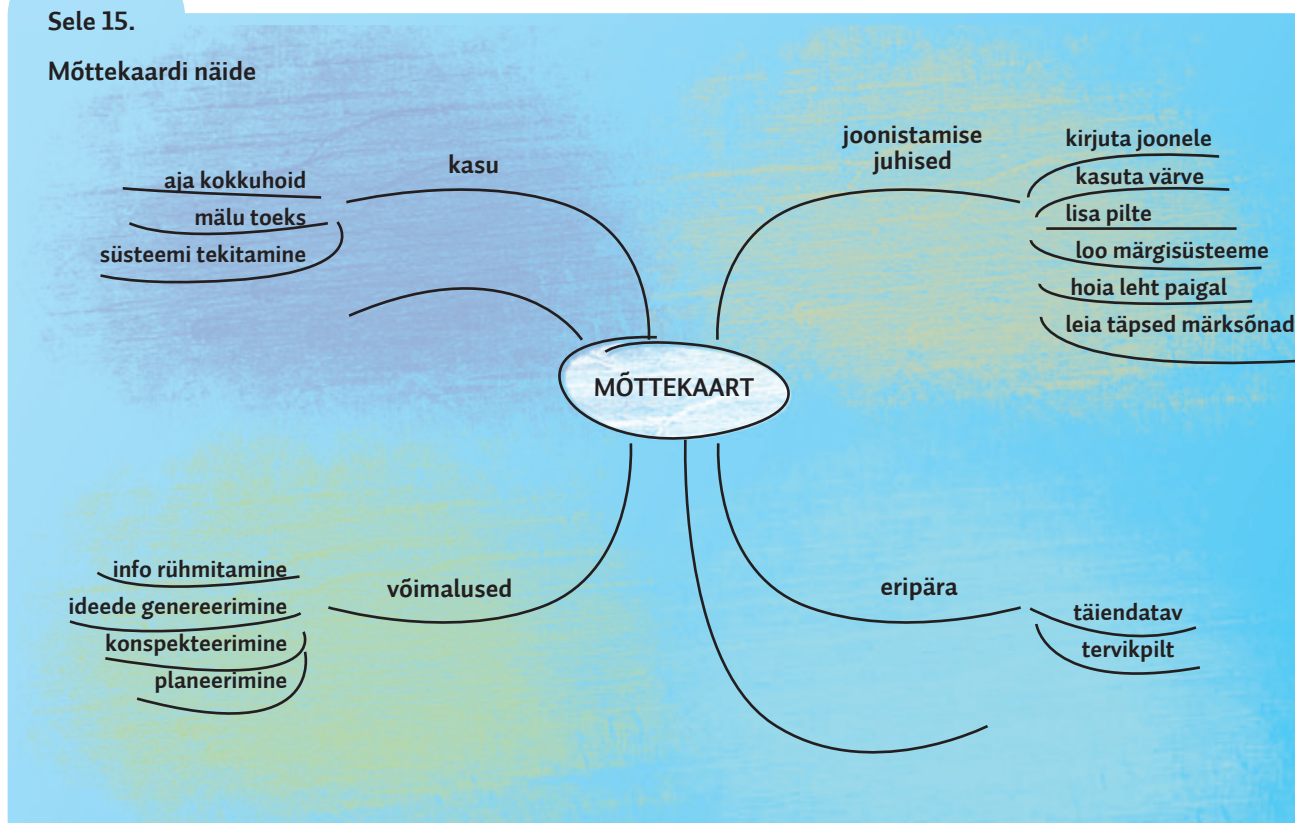
1. Leida keskne mõiste (põhiidee) ja paigutada see mõttekaardi keskele.
2. Määratleda keskest mõistest lähtuvad olulised mõisted (kontseptsioonid, ideed) ning kirjutada need keskest mõistest lähtuvatele joontele. Ülevaatlikkuse huvides on mõistlik mitte tuua välja rohkem kui seitse mõistet.
3. Tuua välja mõistete (kontseptsioonide, ideede) omavahelised seosed.
4. Vajadusel laiendada ja täiendada skeemi, lisada näiteid.
5. Mõisted on kasulik kirjutada joone peale (võimaldab paremini kaarti laiendada, iga joone otsast struktuuri edasi arendada).
6. Kui selgub, et mõttekaart äpardus (valiti ebaolulised mõisted, mõistete seosed, hierarhiad ja struktuur läksid segamini), siis alustada otsast ning teha uus ja mõtestatum mõttekaart.

Mõttekaardi tegemisel soovitatakse kasutada värve, sümboleid, kujundeid, rõhutusi ning kõverjooni (mitte sirgeid).



## Sele 15.

## Mõttekaardi näide



Mõttekaartide loomiseks saab kasutada näiteks Moodle'i mõttekaarti või järgmisi tasuta veebirakendusi: Bubbl (<http://bubbl.us/>), Glinkr (<http://www.glinkr.net/>), Dabbleboard (<http://dabbleboard.com/>), Flowchart (<http://flowchart.com/>).

## 9.2 Mõistekaart

Mõistekaartide (*concept map, knowledge map*) idee arendas välja Joseph Novak 80. aastatel ning need on leidnud kasutamist ka kõrgkooliõppes (Davies, 2011).

Mõistekaardid (Novak, Cañas, 2008) on graafilised vahendid teadmiste korrastamiseks, süstematiseerimiseks ja esitamiseks, need toetavad üliõpilaste sügavat õppimist. Samuti aitab mõistekaartide kasutamine kaasa õpioskuste ja probleemide lahendamise oskuste arendamisele.

Mõistekaardile on omased konkreetsed tunnusjooned. Esimene iseloomustav tunnus on see, et mõistekaardid koosnevad **mõistetest** (ringides või kastides) ning mõisteid ühendavatest joontest, millega viidatakse nendevahelistele seostele. Mõistet ühendavale joonele märgitud sõnadega täpsustatakse seoseid kahe mõiste vahel. Mõnikord tähistatakse kontseptsiooni rohkem kui ühe sõnaga (Novak, Cañas, 2008), ent hoiduda tuleks „lausetest kastides“, mis tähendab, et mõiste asemel on kasutatud tervet lauset.

Teine mõistekaarte iseloomustav tunnus on mõistete kujutamine **hierarhilisel kujul**. Mõistekaardi tipus on kõige üldisem mõiste, vähem üldised, spetsiifilisemad mõisted paigutatakse hierarhiliselt allapoole (Novak & Cañas 2008, 1-2).

### Mõistekaardi koostamine

Õppimise seisukohalt on oluline, et üliõpilased ise koostaksid mõistekaardi, mitte ei õpiks ära õppejõu koostatud valmis kaarti kui õppematerjali. Üliõpilaste toetamiseks soovitatakse teha samsammuline juhend (Davies, 2011). Kui alustada mõistekaardi kasutamist ning on arvata, et üliõpilased pole selle töövahendiga veel tuttavad, siis on arukas esimesed mõistekaardid teha lihtsad ning üliõpilastele tuttavatel teemal. See teeb lihtsamaks konteksti tajumise ja hierarhilise struktuuri mõistmise (Novak, Cañas, 2008, lk 11).

#### 1. Küsimuse (fookusküsimuse) püstitamine

See on küsimus, mis täpsustab selgelt probleemi, mida mõistekaart peaks aitama lahendada. Iga mõistekaart vastab fookusküsimusele ning hea fookusküsimus võib viia rikkalikuma mõistekaardi valmimiseni. Mõistekaardi koostamise õppimisel kipuvad õppijad fookusküsimusest kõrvale kalduma ja koostama mõistekaarti, mida võib seostada valdkonnaga, kuid mis ei vasta küsimusele (Novak & Cañas, 2008, 1).



Võrreldes mõttekaardiga, on mõistekaart rohkem struktureeritud ja n-ö õige lahenduse poole püüdlev, põhiline on välja tuua mõistetevahelised seosed.

Põhiline puudus on, et mõistekaartide kasutamine eeldab teatud oskust õppida, nende loomine võib tunduda üliõpilaste jaoks liiga töömahukas ja seetõttu vähemotiveeriv.

Mõistekaartide kasutamist võib alustada lihtsamate ülesannetega. Õppejõud võib anda mõisted kätte eraldi kaartidel, et neid saaks füüsiliselt ümber tõsta ja kombineerida, või anda ette nimekirja mõistetest, mida tuleb seostesse panna. Samuti saab üliõpilastele anda poolenisti kujundatud mõistekaardi (skeleti), mida üliõpilased peavad täiendama. Mõistekaartide koostamist saab põimida suuliste esitlustega, mille käigus tuleb tutvustada oma mõistekaardi koostamise põhimõtet. Mõistekaarte saab teha rühmatöödena. Ka saab neid kasutada kontroll- või arvestustöodes.

Mõistekaarte saab kasutada iseseisva lugemise kokkuvõttena (nt üliõpilased töötavad läbi vastava õpikupeatüki, jaotusmaterjali, artikli ja koostavad selle põhjal mõistekaardi nt Moodles). Õppejõud saab mõistekaardid kiiresti üle vaadata ning mõistekaartides ilmnevaid väärarusaamasid või vääraseid kohe loengus selgitada.

Sobib kasutada väga erinevates valdkondades.

Uurimused (Berry & Chew, 2008; Stewart, 2012) kinnitavad, et mõistekaartide kasutamise tulemusena paranesid üliõpilaste eksamitulemused. Mõistekaartide koostamine ainekursuse käigus oli vabatahtlik ülesanne. Üliõpilastele oli esitatud nõudmine, et mõistekaart pidi sisaldama vähemalt 30 seostatud mõistet. Mõistekaarte koostanud üliõpilaste eksamitulemused paranesid, võrreldes nii nende ennustatava tulemusega (lähtuvalt vaheeksami tulemustest) kui ka võrreldes teiste tudengitega, kes mõistekaarti ei teinud (Berry & Chew, 2008).

Mõistekaardid aitavad kaasa just keeruliste, komplekssete, dünaamiliste ja vähestruktureeritud teemade mõistmisele. Kuigi algselt kasutati mõistekaarte poolkohustuslikuna, siis üliõpilaste leidsid, et mõistekaardid on kasulik õppimisvõtte ning kasutasid neid ka iseseisval õppimisel ning joonistasid enne vastuse kirjutamist väikesi mõistekaarte kontrolltöö servale (Stewart, 2012).

## 9.3 Arutluskaart

Arutluskaardi (*argument map*) abil esitatakse visuaalselt järelduseni jõudmise struktuur. Arutluskaardil tuuakse erineval tasemel asetsevates kastides välja eeldused, põhjendused, vastuväited ja vastuväidete vastuväited. Töövõtte eesmärgiks on arutluse kaardistamine ning arutluse aluseks olevate põhjenduste ja varjatud eelduste esiletoomine. Arutluskaardi loomise käigus saab lisada nii väiteid kui vastuväiteid. Samuti saab lisada tõendusmaterjali (statistikat, eksperdi seisukohti, tsitaate) (Davies, 2011). Väited kastide sees esitatakse korrektsete lausetena ning sõnastatakse täpselt ja selgelt. Paremaks eristamiseks on väidete ja vastuväidete kastid erinevat värvi (rohelised, punased).

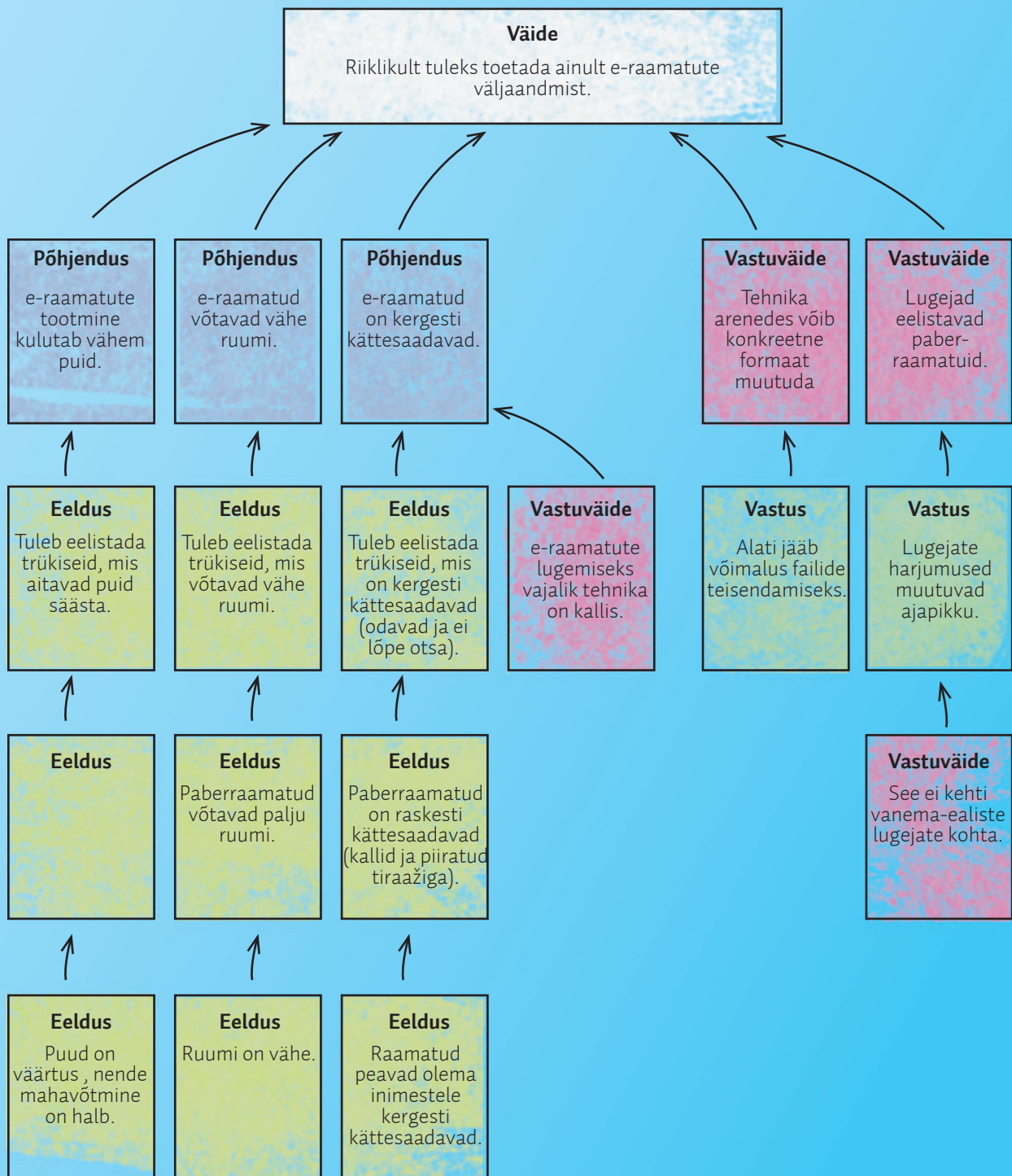
Arutluskaartide loomiseks saab kasutada veebirakendust Austhink ([www.austhink.com](http://www.austhink.com)).

Harrelli (2011) uurimus näitas, et kui filosoofia kursusel kasutati semestri jooksul argumentide analüüsiks regulaarselt arutluskaarte, siis paranesid üliõpilaste argumentide analüüsi oskused. Eriti palju kasu oli just neil üliõpilastel, kelle eeltesti tulemused olid nõrgad. Tugevamate üliõpilaste analüüsioskused arenesid ka ilma arutluskaardi võtteta. Uurimistulemused kinnitavad, et arutluskaartide regulaarse kasutamise abil saab arendada üliõpilaste analüüsioskusi.



**Sele 17.**

**Arutluskaardi näide** (Bruno Mölder, Mari Karm)



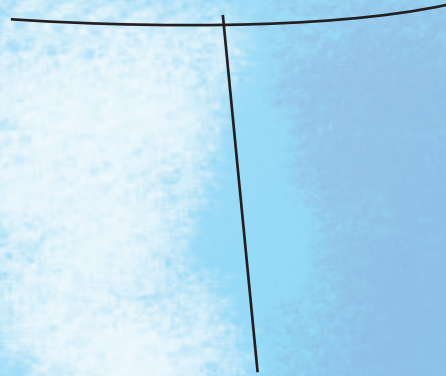
## 9.4 T-tabel

T-tabelit kasutatakse kahe erineva seisukoha esiletõstmiseks ja põhjendamiseks. T-tabeli puhul peab teemapüstitus sisaldama kahte selgelt eristuvat vastandlikku vaadet, näiteks kõige tavapärasem T-tabelite kasutus on poolt- ja vastuargumentide loetlemine. Samuti saab T-tabeli abil esile tuua faktid ja arvamused, tugevused ja nõrkused, kasud ja kahjud.

T-tabelit on väga hõlpus visandada, ent lihtne visuaalne vorm võib üllatavalt tõhusalt toetada argumentide leidmist. T-tabel suunab üliõpilasi otsima ideid tabeli mõlemasse osasse, suunab märkama vaadete paljust, mitte piirduma ühe vaatenurga esitamisega.

Sele 18.

### T tabel



## 9.5 Venni diagramm

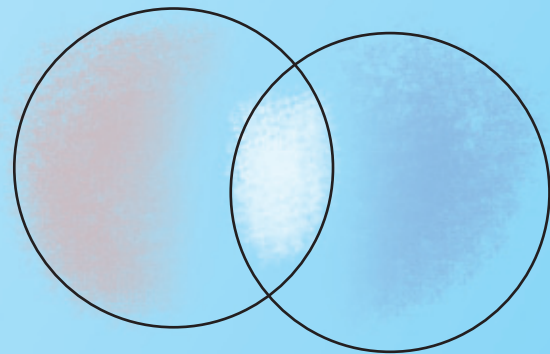
Venni diagramm on sele, mis koosneb kahest või kolmest osaliselt kattuvast ringist. Matemaatikas kasutatakse Venni diagramme, et visualiseerida seoseid hulkade vahel. Venni diagrammid aitavad üliõpilasi nähtuste, objektide, käsituste, artiklite, teoste, tegelaste võrdlemisel või vastandamisel.

Venni diagrammi puhul kujutatakse kahte keskel kattuvat ringi. Omadused, mis on kummalegi rühmale eriomased, paigutatakse ringide mittekattuvale osale, ning omadused, mis on ühised mõlemale nähtusele, paigutatakse kattuvale osale.

Venni diagrammi saab kasutada ka kolme nähtuse võrdlemiseks.

Sele 19.

### Venni diagramm

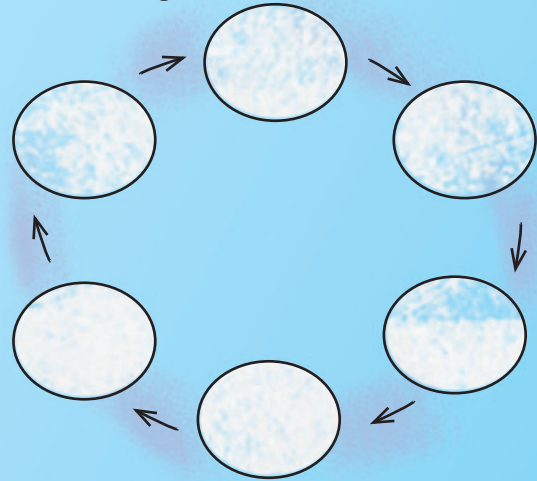


## 9.6 Tsükliline diagramm

Tsüklilist diagrammi saab kasutada, et näidata, kuidas sündmuste seeriad toimivad korduvalt tsükli jooksul. Diagrammi kasutamisel peavad üliõpilased määratlema, millised on tsükli kujundavad olulised sündmused ja millised on sündmustevahelised seosed, ning selgitama, kuidas tsüklilisus kindlustatakse.

Sele 20.

### Tsükliline diagramm

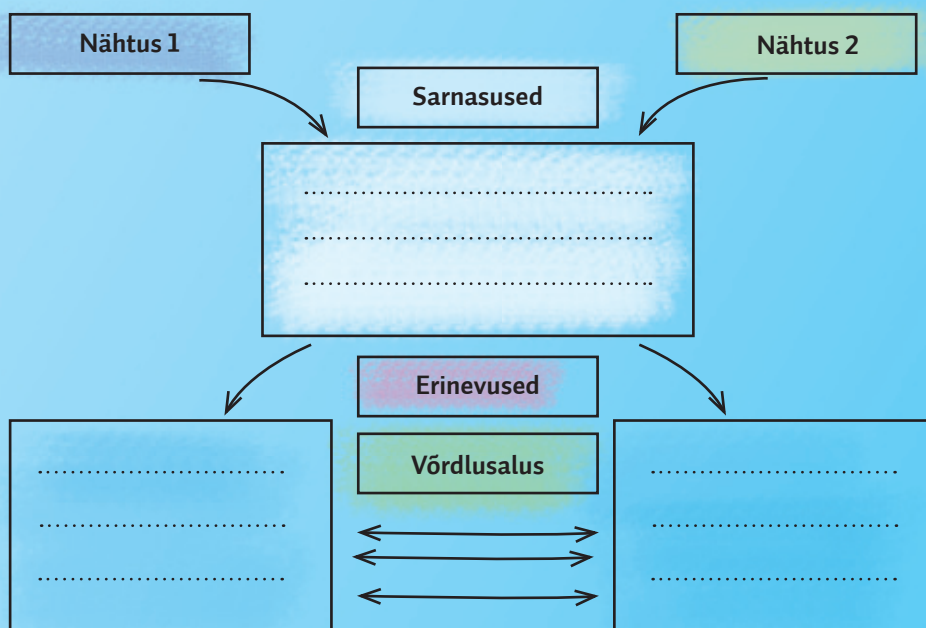


## 9.7 Võrdlemine

Võrdlemise ja vastandamise puhul on seled toeks, et paremini analüüsi liigendada ja korrastada. Võrdlemise puhul on eriti kasulikud seled, mis võimaldavad välja tuua nii sarnasusi kui erinevusi. Võrdlemiseks võib leida väga erineva visuaalse lahendusega seled. Rohkem mõtlemist nõuavad üliõpilastelt need seled, kus tuleb välja tuua ka võrdlusalus.

Sele 21.

### Võrdluskeem

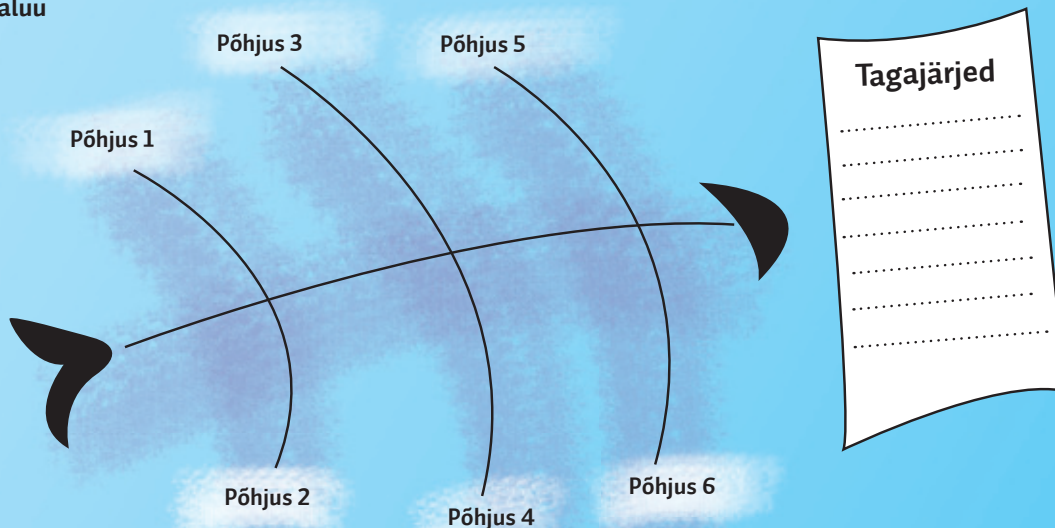


## 9.8 Põhjuse ja tagajärje seosed

Põhjuse ja tagajärje seoste märkamiseks ja väljatoomiseks saab vastavalt ülesande eesmärgile kasutada erinevaid visuaalseid lahendusi.

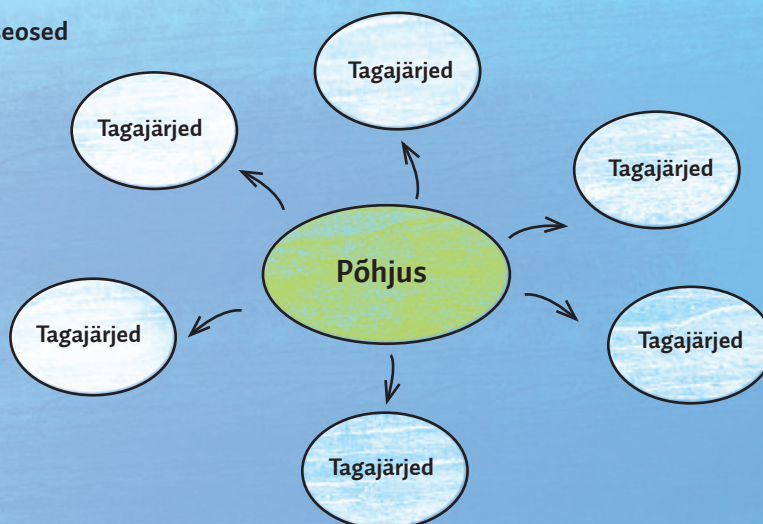
### Sele 22.

#### Kalaluu



### Sele 23.

#### Põhjuse ja tagajärje seosed



Enda valdkonnas sobiva või käsitletava teema jaoks sobivaid ideid seleda koostamiseks võib leida mitmetelt veebilehekülgedel:

<http://graphicorganizers.com> (vaadatud 16.09.2010)

<http://www.educationoasis.com> (vaadatud 16.09.2010)

<http://www.worksheetlibrary.com/subjects/graphicorganizers/> (vaadatud 11.03.2010)

<http://cmap.ihmc.us> (vaadatud 11.03.2010)

<http://www.tonybuzan.com/about/mind-mapping>



## Kokkuvõte

Õpperühmad on erinevad ning ühel aastal häid tulemusi andnud tegevus ei pruugi viia eesmärgile järgmisel korral. Seepärast tasub uut õppemeetodit või võtet proovida vähemalt paar korda, enne kui otsustate, et see kindlasti ei sobi teile ega teie aines. Kui üliõpilased kohe uuen- dustega kaasa ei tule, ei taha kaasa mõelda või kaasa tegutseda ning tekib kiusatus loobuda, ei tasu siiski kohe alla anda. Üliõpilased vajavad samuti õppimiseks ja harjumiseks aega. Tasub reflekteerida oma kogemuste üle, mõelda läbi, mis toimus hästi ja mida võiks järgmisel korral teha teisiti ning siis proovida uuesti.

Kui kavatsete küsida üliõpilastelt tagasisidet uute mee- todite kohta, mida olete hakanud kasutama, siis pole seda alati mõistlik teha kohe esimese katsetuse järel, vaid tasub oodata, kuni üliõpilased on kohanenud õppejõu (uue) tööviisi ja muutunud töökorraldusega.

Ükski meetod ei sobi absoluutselt kõigile üliõpilastele, ent kui kasutada erinevaid meetodeid, siis võib loota, et ainekursuse jooksul on igal üliõpilasel mõni hetk, kui õppejõud kasutab just tema õppimist toetavat õppe- meetodit. Samas tähendab erinevate meetodite kasuta- mine ka seda, et loome üliõpilastele võimalusi avardada oma õppimisviise.

Üks ja sama õpetamistegevus võib erinevate õppe- jõudude käes toimida hoopis erineval viisil, sõltuvalt tema arusaamadest ja isikupärast.

## Kasutatud allikad

- Angelo, T.A., Cross, K.P. (1993). *Classroom Assessment Techniques. A Handbook for College Teachers*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Apperson, J.M., Laws, E.L., & Scepansky, J.A. (2006). The impact of presentation graphics on students' experiences in the classroom. *Computers & Education*, 47, 116-126.
- Arvaja, M. (2005). *Collaborative knowledge construction in authentic school contexts*. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Atkinson, R. H., Longman, D.G. (1985). *Reading Enhancement and Development*. St.Paul. Minnesota: West Publishing.
- Barkley, E.F., Cross, K.P., & Major, C.H. (2005). *Collaborative learning techniques: a handbook for college faculty*. San Francisco: Jossey Bass Publishers.
- Barkley, E.F. (2010). *Student engagement techniques: A handbook for college faculty*. San Francisco: Jossey Bass Publishers.
- Barret, T., & Moore, S. (Eds.) (2011). *New approaches to problem-based learning: revitalising your practice in higher education*. New York, London: Routledge.
- Bartsch, R.A., Cobern, K.M. (2003). Effectiveness of PowerPoint presentations in lectures. *Computers & Education*, 41, 77-86.
- Bean, J.C. (2001). *Engaging ideas: the professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Beck, I. L., McKeon, M.G., Hamilton, R. L., & Kucan, L. (1997). *Questioning the Author: An approach for enhancing student engagement with text*. Newark: International Reading Association.
- Berk, R.A. (2012). How to Create „Thriller“ PowerPoints® in the Classroom! *Innovative Higher Education*, 37, 141-152.
- Berry, J.W., & Chew, S.L. (2008). Improving Learning Through Interventions of Student-Generated Questions and Concept Maps. *Teaching of Psychology*, 35, 4, 305-312.
- Biggs, J., & Tang, C. (2008). *Õppimist väärtustav õpetamine ülikoolis*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Bligh, D. (1998). *What's the use of lectures?* Exter: Intellect.
- Bransford, J.D., Brown, A.L., & Cocking, R. R. (2000). *How people learn? Brain, mind, experience, and school*. Washington, D.C: National Academy Press.
- Brookfield, S.D., & Preskill S. (1999). *Discussion as a Way of Teaching: Tools and Techniques for University Teachers*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Brown, G., & Atkins, M. (1999). *Effective Teaching in Higher Education*. London, New York: RoutledgeFalmer.
- Buehl, D. (2001). *Interaktiivõppe strateegiad klassiruumis*. Tallinn: OK Arenduskeskus.
- Buzan, T., & Buzan, B. (2000). *The Mind Map Book*. London: BBC Worldwide Limited.
- Campbell, J., & Mayer, E.R. (2009). Questioning as an Instructional Method: Does it Affect Learning from Lectures? *Applied Cognitive Psychology*, 23, 747-759.
- Casperson, D., Skene, J., & Wu, M. (2006). *Managing Student Teams*. Pilperra, NSW: Higher Education Research and Development Society of Australasia.
- Cavanagh, M. (2011). Students' experiences of active engagement through cooperative learning activities in lectures. *Active learning in higher education*, 12, 1, 23-33.
- Crouch, C.H., Mazur, E. (2001). Peer Instruction: ten years of experience and results. *American Journal of Physics*. 69, 9, 970-977.
- Davies, M. (2011). Concept mapping, mind mapping and argument mapping: what are the differences and do they matter? *Higher Education*, 62, 279-301.
- De Bono, E. (2009). *Kuus mõttemüsi*. Tallinn: Kirjastus Pegasus.
- Evans, E. (2007). Rethinking and improving lecturing in history. Research project. HE Academy Subject Centre for History, Classics and Archaeology.
- Exley, K., & Dennick, R. (2004). *Giving a Lecture: from presenting to teaching*. New York: RoutledgeFalmer.
- Exley, K., & Dennick, R. (2004). *Small Group Teaching: tutorials, seminars and beyond*. London, New York: RoutledgeFalmer.
- Finlay, S.-J., & Faulkner, G. (2005). Tête à tête. Reading groups and peer learning. *Active learning in higher education*, 6, 1, 32-45.
- Freeman, L., & Greenacre, L. (2011). An Examination of Socially destructive Behaviors in Group Work. *Journal of Marketing Education*, 33, 1, 5-17.
- Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (Toim). (2009). *A handbook for teaching and learning in higher education: enhancing academic practice*. New York: Routledge.
- Gibbs, G., Habeshaw, S., & Habeshaw, T. (1988). *53 Interesting Things to Do in Your Lectures*. Bristol: Technical and Educational Services.
- Habeshaw, S., Gibbs, G., & Habeshaw, T. (2000). *53 Interesting Things to do In Your Seminars and Tutorials*. Bristol: Technical and Educational Services.
- Hakkarainen, K., & Lonka, K. (2005). Probleemipõhine õppimine.L. Jõgi, & T. Ristolainen (Toim), *Õppimine ja õpetamine avatud ülikoolis* (lk 262 – 272). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Harper, K.A., Etkina, E., & Lin, Y. (2003). Encouraging and Analyzing Student Questions in a Large Physics Course: Meaningful Patterns for Instructors. *Journal of Research in Science Teaching*, 40, 8, 776-791.
- Harrell, M. (2011). Argument diagramming and critical thinking in introductory philosophy. *Higher Education Research & Development*, 30,3, 371-385.
- Huxham, M. (2005). Learning in Lectures. Do „interactive windows“ help? *Active learning in higher education*, 6, 1, 17-31
- Houghton, W. (2004). Engineering Subject Centre Guide: Learning and Teaching Theory for Engineering Academics. Külastatud aadressil [www.engsc.ac.uk/er/theory/learning.asp](http://www.engsc.ac.uk/er/theory/learning.asp).
- Huber, G.L., & Huber, A.A. (2008). Structuring Group Interaction to Promote Thinking and Learning During Small Group Learning in High School Settings. R.M. Gillies, & A. Ashman, J. Terwel (Eds.) *The Teacher's Role in Implementing Cooperative Learning in the Classroom* (pp 111-132). New York: Springer.
- Jacobs, G.M., Power, M.A., Inn, Loh Wan. (2002). *The teacher's sourcebook for cooperative learning: Practical techniques, basic principles, and frequently asked questions*. Thousand Oaks, California: Corwin Press, A Sage Publications Company
- Jacobson, A., Kosinski-Collins, M.S. (2012). Using News and Views Articles, Lab Reports, and Wiki Entries to Teach Students How to Read and Write for Diverse Scientific Audiences in an Introductory Biology Laboratory Course, *Journal of Studies in Education*, 2, 2. Külastatud aadressil [www.macrothink.org/jse](http://www.macrothink.org/jse).

- Jarvis, P. (1998). *Täiskasvanuharidus & pidevõpe. Teooria ja praktika*. Tallinn: SE & JS.
- Jaques, D. (2000). *Learning in Groups: A Handbook for Improving Group Work*. London: RoutledgeFalmer.
- James, K.E., Burke, L.A., & Hutchins, H.M. (2006). Powerful or Pointless? Faculty Versus Student Perceptions of PowerPoint Use in Business Education. *Business Communication Quarterly*, 69, 4, 374-396.
- Jensen, E., & Nickelsen, L.A. (2008). *Deeper Learning: 7 Powerful Strategies for In-Depth and Longer-Lasting Learning*. Thousand Oaks: Corwin Press, Sage Company.
- Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1999). *Learning together and alone: cooperative, competitive, and individualistic learning*. Boston: Allyn and Bacon.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. (2008). Social Interdependence Theory and Cooperative Learning: The Teacher's Role. Kogumikus R.M. Gillies, A. Ashman, J. Terwel (Toimetajad) *The Teacher's Role in Implementing Cooperative Learning in the Classroom*. New York: Springer, 9-36
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., Stanne, M.B. (2000). Cooperative Learning Methods: A Meta-Analysis. [www.tablelearning.com/uploads/File/EXHIBIT-B.pdf](http://www.tablelearning.com/uploads/File/EXHIBIT-B.pdf)
- Jõgi, L., & Ristolainen, T. (2005). *Õppimine ja õpetamine avatud ülikoolis*. Tartu: TÜ Kirjastus
- Kagan, S. (1994). *Cooperative Learning*. Kagan Cooperative Learning.
- Kennedy, R.R. (2009). The power of in-class debates. *Active learning in higher education*, 10, 3, 225-236.
- Kidron, A. (1999). 122 õpetamistarkust. Tallinn: Andras & Mondo.
- Kikas, E. (2004). Õppimine ja õpetamine. *Haridus*, 3, 10-13.
- Knight, J.F., & Wood, W.B. (2005). Teaching More by Lecturing Less. *Cell Biology Education*, 4, 298-310.
- Kriips, H. (2003). Suhtlemiskustest õpetamisel ja juhtimisel. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kinchin, I.M, Chadha, D., & Kokotailo, P. (2008). Using PowerPoint as a lens to focus on linearity in teaching. *Journal of Further and Higher Education*, 32,4, 333-346.
- Krull, E. (2000). *Pedagoogilise psühholoogia käsiraamat*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Lake, D.A. (2001). Student Performance and Perceptions of a Lecture-based Course Compared with the Same Course Utilizing Group Discussion. *Physical Therapy*, 81, 3, 896-902.
- Lammers, W.J., & Murphy, J.J. (2002). A profile of teaching techniques use in the university classroom. *Active learning in higher education*, 3, 1, 54-67
- Lehtsaar, T. (2010). *Õppejõudude sotsiaalsed ja kommunikatiivsed oskused*. Tartu: Sihtasutus Archimedes.
- Lerkkanen, M.L. (2007). *Lugema õppimine ja õpetamine alus- ja algõpetuses*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Lim, L.L., Thiel, D.V., & Searles, D.J. (2012). Fine tuning the teaching methods used for second year university mathematics. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 43, 1, 1-9
- Materna, L. (2007). *Jump Start the Adult Learner. How to Engage and Motivate Adults Using Brain-Compatible Strategies*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Machemer, P.L., & Crawford, P. (2007). Student perceptions of active learning in a large cross-disciplinary classroom. *Active learning in higher education*, 8, 1, 9-30.
- Marbach-Ad, G., & Sokolove, P.G. (2000). Can Undergraduate Biology Students Learn to Ask Higher Level Questions? *Journal of Research in Science Teaching*, 37, 8, 854-870.
- McCarthy, J.P., & Anderson, L. (2000). Active Learning Techniques Versus Traditional Teaching Styles: Two Experiments from History and Political Science. *Innovative Higher Education*, 24, 4, 279-294.
- McNeal, A. (s.a.). Teacher's guide to reading primary literature. Külastatud aadressil <http://www.informatics.buu.ac.th/~krisana/presentation/HowToRead/HowTo%20to%20Read%20a%20Scientific%20Research%20Paper-.htm>.
- Mikk, J., & Asser, H. (2001). Probleemõpe kõrgkoolis. *Haridus*, 3, 18-23.
- Millis, B.J., & Cottell, P.G. (1998). *Cooperative learning for higher education faculty*. Westport: Oryx Press
- Murphy, J.J. (1989). *Medieval Rethoric: A Select Bibliography*. University of Toronto Press.
- Narloch, R., Garbin, C.P., & Turnage, K.D. (2006). Benefits of Prelecture Quizzes. *Teaching of Psychology*, 33, 2, 109-112.
- Nevid, J.S., & Mahon, K. (2009). Mastery Quizzing as a Signaling Device to Cue Attention to Lecture Material. *Teaching of Psychology*, 36, 1, 29-32.
- Nesbit, J. C., & Adesope, O.O. (2006). Learning With Concept and Knowledge Maps: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 76, 3, 413-448.
- Nilson, L. B. (2003). *Teaching at Its Best: A Research-Based Resource for College Instructors*. San Fransisco: Jossey-Bass, Anker Publishing
- Novak, J.D., & Cañas, A.J. (2008). The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them. Technical Report IHMC CmapTools. Külastatud aadressil <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>.
- Nõmm, E., & Valgmaa, R. (1995). *Grupiprotsessid ja nende juhtimine*. Tõravere: Tesserakt.
- Payne, B.K., Monk-Turner, E., Smith, D., & Sumter, M. (2006). Improving Group Work: Voices of Students. *Education*, 126, 441-448.
- Pedastsaar, T. (2008). *Õpi- ja õpetamistegevused*. Viljandi : Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia.
- Pilli, E. (2009). *Väljundipõhine hindamine kõrgkoolis*. Tartu: Sihtasutus Archimedes
- Platzer, H., Blake, D., & Ashford, D. (2000). Barriers to learning from reflection: a study of the use of groupwork with post-registration nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 31, 5, 1001-1008.
- Postholm, M.B. (2008). Group work as a learning situation: a qualitative study in a university classroom. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 1, 2, 143-155.
- Priis, M. (2002). *Olge sõna peremees*. Tartu
- Pritchard, D. (2010). Where learning starts? A framework for thinking about lectures in university mathematics. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 41, 5, 609-623.
- Remedios, L., Clarke, D., & Hawthorne L. (2008). The silent participant in small group collaborative learning contexts. *Active learning in higher education*, 9, 3, 201-216.
- Rowe, M.B. (1986). Wait time: Slowing down may be a way of speeding up! *Journal of Teacher Education*, 37,1, 43-50.

- Sander, P., Stevenson, K., King, M., & Coates, D. (2000). University Students' Expectations of Teaching. *Studies in Higher Education*, 25, 3, 309-323.
- Savin-Baden, M., & Major, C. H. (2004). *Foundations of Problem-based Learning*. Berkshire: Open University Press
- Savoy, A., Proctor, R.W., & Salvendy, G. (2009). Information retention from PowerPoint and traditional lecture. *Computers & Education*, 52, 858-867.
- Silberman, M. L. (1996). *Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject*. Massachusetts: Allyn & Bacon
- Springer, L., Stanne, M.E., & Donovan, S.S. (1999). Effects of Small-Group Learning on Undergraduates in Science, Mathematics, Engineering, and Technology: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 69, 1, 21-51.
- Stead, D.R. (2005). A review of the one-minute paper. *Active learning in higher education*, 6, 2, 118-131.
- Stewart, M. (2012). Joined up thinking? Evaluating the use of concept-mapping to develop complex system learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37, 3, 39-368
- Säljö, R. (2003). *Õppimine tegelikkuses: Sotsiokultuuriline käsitlus*. Eesti Vabariigisliidu Kirjastus.
- Taylor, S.A., Hunter, G.L., Melton, H., & Goodwin, S.A (2011). Student Engagement and Marketing Classes. *Journal of Marketing Education*, 33, 1, 73-92
- Tiberius, R.G. (1995). *Small Group Teaching: A Trouble-shooting guide*. London: Kogan Page.
- Urdze, T. (2001). Olla, teada, osata. Meetodid edukaks tööks auditooriumiga. Tõravere
- Valgmaa, R. (2005). Juhtumi analüüs. – Õppimine ja õpetamine avatud ülikoolis. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 300 - 308
- Valgmaa, R., Nõmm, E. (2008). *Õpetamisest: eesmärgist teostuseni*. Eesti Vabariigisliidu Kirjastus.
- Van den Brock, P. (2010). Using Texts in Science Education: Cognitive processes and Knowledge Representation. *Science*, 328, 453-456.
- Van Dijk, L.A., Van den Berg, G.C., & Van Keulen, H. (2001). Interactive lectures in engineering education. *European Journal of Engineering Education*, 26, 1, 15-28
- Vo, H.X., Morris, R.L. (2006). Debate as a Tool in Teaching Economics: Rationale, Technique, and Some Evidence, *Journal of Education for Business*, 81, 6, 315-320
- Young, M.S., Robinson, S., & Alberts, P. (2009). Students pay attention! Combating the vigilance decrement to improve learning during lectures. *Active learning in higher education*, 16, 1, 41-55

<http://www.mitteformaalne.ee/oppemeetodid.html>

<http://glossary.plasmalink.com/glossary.html>



