

TALLINNA ÜLIKOOL
Balti filmi-, meedia- ja kunstide instituut
EESTI KUNSTIAKADEEMIA
Kunstikultuuri teaduskond, kunstihariduse osakond

Anna Malkin

Tehnoloogiaga toetatud loovtöö esitamine ja vastastikhindamine

Magistritöö

Juhendaja: MA Anneli Porri

Tallinn 2022

Resümee

<i>Ülikool</i>	<i>Instituut</i>	
Tallinna Ülikool	Balti filmi, meedia ja kunstide instituut	
Eesti Kunstiakadeemia	Kunstikultuuri instituut	
<i>Töö pealkiri:</i> Tehnoloogiaga toetatud loovtöö esitamine ja vastastikhindamine		
<i>Töö liik</i>	<i>Kuu ja aasta</i>	Lehekülgede arv: 52 Allikad: 26 Lisad: 1
Magistritöö	Mai, 2022	
<i>Sisukokkuvõte</i> <p>Koolipraktika jooksul panin tähele, et kunstitunnis hinnatakse loovtöid pigem kokkuvõtva tegevusena, mis ei anna õpilastele arendavat edasisidet ega kasuta selle tegevuse potentsiaali üld- ja ainepädevuste kujundamisel.</p> <p>Antud tegevusuuring on suunatud kunsti- ja disainitunni kujundava hindamise meetodite varu täiendamiseks Flipgrid.com e-keskkonna abil, mis võimaldab kasutada video teel loovtööde esitlemist ja vastastikhindamist klassikaaslaste kirjaliku kommnetaaride vormis selleks, et arendada nii kunstiteose analüüsmise oskust kui ka tagasiside kirjaoskust.</p> <p>Minu valimis on kokku 61 videot ja 199 kommentaari, mis aitasid mul mõista ja fikseerida õpilaste oskust hinnata oma disaini objekti valikuid, mõista õppeprotsessi ja tagasiside kirjaoskust. 14 õpilast vastasid küsimustele ja üks õpetaja osales poolstruktureeritud intervjuus. Seda meetodit kasutasin antud praktika motivatsiooni ja väärtuse uurimiseks.</p> <p>Oma uuringus toon välja, et loovtööde eksponeerimine asünkroonse meetodi abil avaldas positiivset mõju õpilaste eneseväljendusoskuse arengule ja oma õppeprotsessi mõtestamisele. Samuti näitas uuring loovtöö kriitilise vaatamise oskuse arengut viienda klassi õpilaste hulgas. Õpetaja seisukohast näitas uuring sügavamalt lähenemist iga õpilase loovtööle ja tema arenguprotsessile, mis on kooskõlas üldise Eesti haridusstrateegiaga 2035, milles on esile toodud iga õpilase arengu tähtsus, millest järeldub, et õppimist toetav hindamise eesmärk on selle meetodi abil saavutatav.</p> <p>Vastastikuse hindamise aspekt vajab edasist arendamist pikema ja põhjalikuma uuringu jooksul, kuid juba antud uuringu põhjal on näha, kuidas tagasiside kirjaoskus arenes nii kriitilise tagasiside andmise kui ka selle vastuvõtmise koha pealt, mis omakorda toetab üldist sotsiokonstruktivistlikku hariduslähenemist koostöise õppimise suunas.</p>		
Võtmesõnad: kujundav hindamine, vastastikhindamine, kunstikriitika, koostöine õppimine		
Töö autor:	Anna Malkin	allkiri: /digitaalselt allkirjastatud/
Kaitsmisele lubatud:		
Juhendaja:	Anneli Porri	allkiri: /digitaalselt allkirjastatud/

Abstract

<i>University</i>		<i>Institute</i>	
Tallinn University		Baltic Film, Media and Arts School	
Estonian Academy of Arts		Faculty of Art and Culture	
Title Technology-assisted artwork exhibition and peer-feedback			
Classification	Month and year	Number of pages: 52	
Master Thesis	May 2022	Sources: 26	
Appendix: 1			
<p>Abstract</p> <p>During my internship, I noticed that in an art class artwork is rather assessed as a summative activity that does not provide students with further development and does not use the potential of this activity to develop general and subject competences.</p> <p>This action research aims to widen the range of assessment methods used in art and design lessons with the Flipgrid.com e-environment, which allows the use of video presentations and peer review in the form of written and video comments to develop both artwork analysis literacy and feedback literacy.</p> <p>There are a total of 61 videos and 199 comments in my sample, which helped me to understand and fixate the ability of students to evaluate their study process and their feedback literacy. 14 students answered questions and one teacher participated in a semi-structured interview. This method was used to research the motivation and value of this practice.</p> <p>In my research, I point out that exhibiting artwork using an asynchronous method has a positive effect on the development of students' self-expression skills and evaluation of their learning process. The study also showed the development of artwork analyzing skills among fifth-graders. From the teacher's point of view, the study showed a deeper approach to each student's artwork and development process, and is in line with the general Estonian education strategy 2035.</p> <p>The aspect of peer review needs to be further developed over a longer and more in-depth study, but this research already shows how feedback literacy has evolved in terms of both critical feedback and acceptance, which in turn supports a general socio-constructivist approach to collaborative learning.</p>			
Keywords: formative assessment, peer feedback, artwork critics, group work,			
Author: Anna Malkin		Signature: /digital signature/	
Allowed to defend			
Supervisor: Anneli Porri		Signature: /digital signature/	

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. TAGASISIDE ANDMINE KUNSTIÕPPES. KITSASKOHAD	7
1.1. MINU KOGEMUS ÕPETAJANA JA SEOS UURIMUSEGA	7
1.2. TAGASISIDE KUNSTITUNNIS. PROBLEEMI KIRJELDUS	8
1.3. UURIMUSE EESMÄRK JA UURIMISKÜSIMUS	9
2. KUJUNDAV HINDAMINE PÄDEVUSTE TOETAMISEL	11
2.1. KUJUNDAV HINDAMINE	11
2.2. VASTASTIKUNE KUJUNDAV HINDAMINE	12
2.3. ÜLD- JA AINEPÄDEVUSTE KUJUNDAMINE	15
2.3.1. TAGASISIDE KIRJAOSKUS	15
2.3.2. KUNSTIKRIITIKA	16
3. ÕPILASTE KAASAMINE HINDAMISSE	19
3.1. VASTASTIKHINDAMISE ETAPID	19
3.1.1. PLANEERIMINE	20
3.1.2. LÄBIVIIMINE	21
3.1.3. TAGASISIDE/ EDASISIDE	23
3.2. VASTASTIKUNE HINDAMINE DIGITAALSETE VAHENDITE ABIL	24
4. METOODIKA	27
4.1. PROJEKTI ÜLDKIRJELDUS	27
4.1.1. UURINGU ESIMENE ETAPP	27
4.1.2. UURINGU TEINE ETAPP	29
4.2. KUJUNDAVA HINDAMISE PROTSESSI KIRJELDUS	29
4.2.1. ÜLDKIRJELDUS JA EESMÄRGID	29
4.2.2. PROTSESSI FAASID	30
4.4. UURIMISANDMETE KOGUMINE	32
5. UURIMUSE TULEMUSED	34
6. ARUTELU JA KOKKUVÕTE	47
6.1. ARUTELU	47
6.2. PIIRANGUD	49
KOKKUVÕTE	50
ALLIKAD	51
LISAD	
LISA 1. Kuvatõmmised õpilase töö osast enne ja pärast vastastiku hindamist	

*“I think it's very important to have a feedback loop,
where you're constantly thinking about what
you've done and how you could be doing it better.”*

Elon Musk

SISSEJUHATUS

Viimase 50 aasta jooksul on terves maailmas üles kerkinud palju arutelusid ja vaidlusi haridusvaldkonna üle, eesmärgiga kooskõlastada haridust (seal hulgas keskkoolide õpikeskkonda ja õppekava) kaasaegse ühiskonna vajadustega. Kaasaegset lähenemist õppimisele nimetatakse elukestvaks teeks/õppimiseks, mille jooksul on tähtis teha vahepeatuseid, et mõista ja vajadusel korrigeerida liikumise suunda.

Kuidas üles ehitada õppimisprotsessi nii, et need pausid annaksid õpilasele vajalikku tagasisidet? See küsimus on haridusvaldkonna uurijaid ja õpetajaid huvitanud juba päris pikka aega, aga alates kevadest 2020 on see küsimus muutunud veelgi aktuaalsemaks, vajades “siin ja praegu” lahendusi distantsõppe vahendite abil, mis näitas mitte üksnes teoreetiliselt, vaid ka päris praktiliselt, kui tähtis on tagasiside saamine õppimise jaoks.

Olen kümme aastat töötanud mittetulundusühingus, mis tegeleb kunsti, kultuuri ja pedagoogika valdkonna projektidega. See elukogemus näitas mulle, et tagasiside andmise ning vastuvõtmise arendamine on ülitähtis mitte ainult ühe projekti (aine) raames, vaid ka üleüldiselt tagasisidekultuuri loomiseks terve kogukonna jaoks. Kunstilaagrite organiseerimise ja läbiviimise ajal tekkis mul huvi selle vastu, kuidas luua sellist turvalist õpikeskkonda, kus õpilased saaksid grupina katsetada oma ja teiste loovtööde vaatamist ja reflekteerimist nii, et toimuks kõiki osalejaid toetav ja arendav arutelu. Antud kogemuse varal õnnestus meil tiimiga sügavuti uurida tagasiside andmise valdkonda ja selle spetsiifikat. Praegusel hetkel, töötades Tallinna koolis, näen ma võimalusi luua viljakas keskkond, kus iga õpilase jaoks toimiks õppimist toetava tagasiside andmine.

Tagasisideprotsess kunsti- ja disainitunnis, mis koolis on osa hindamise protsessist, ei ole minu arvates nii tõhus, kui see olla võiks. Oma uuringus tahan lähemalt uurida,

kuidas saaks loovtööde esitamise ja tagasiside andmise protsessi tõhusamaks muuta, ja teen selle probleemi lahendamiseks ettepaneku kasutada asünkroonset kommunikatsiooni läbi e-keskkonna Flipgrid.com. Lisaks sellele võiks tõhusama tagasiside andmise võimalusena kaasata loovtöö objekti kommenteerimise protsessi ka õpilased, toetades seeläbi koostöise õppimise põhimõtteid.

Selle teema uurimiseks kasutan ma tegevusuuringu formaati, mille puhul olen disaini õppeaine raames loonud kaks õppeühikut, kus õpilaselt õpilasele kujundava tagasiside andmine on loomulikult integreeritud õppeaine õppimisse.

Ma tänan uurimuse läbiviimise võimaluse eest disainiõpetajat ja viienda klassi õpilasi, minu juhendajat pideva tagasiside ja toetuse eest, samuti KUKAM-1 ja KUKAM-2 üliõpilasi positiivse suhtumise eest õppeprotsessis ning õigeaegse info eest. Olen tänulik perele, kes toetas selle töö kirjutamist igapäevaselt. Olen südameilt tänulik oma kolleegidele MTÜ "Migrash" ja õpilastele, kellelt õppisin midagi iga õppeühiku jooksul ning kes mind alati innustanud uurida, kuidas paremini õpetada.

1. TAGASISIDE ANDMINE KUNSTIÕPPES.

KITSASKOHAD

1.1. MINU KOGEMUS ÕPETAJANA JA SEOS UURIMUSEGA

Antud tegevusuuringu jaoks on oluline minu elukogemuse kontekst, kuna sellest tulenes minu magistritöö valdkonna valik ning õppeühiku meetodi väljatöötamine. Mitteformaalne mittetulundusühing, mille töös ma osalesin, tegeles erineva formaadiga laagrite (80-100 õpilast), päevalaagrite (15-50 õpilast), üksikute sündmuste ja seminaride korraldamisega. Laagrid olid suunatud nii lastele kui ka tudengitele ja lapsevanematele. Tegemist oli suuremas osas inimestega, kes oma tavaelus kunstiga ei tegele, ja meie eesmärk oli neile tutvustada kunstimaailma võimalusi ja õpetada neid kasutama mitte-verbaalset keelt.

Kõikide projektide jooksul pühendasime me aega mitte ainult individuaalsete või terve grupi loovtööde valmistamisele, vaid suurem osa õppeprotsessist moodustas ka näituste korraldamine ja tööde tagasisidestamine. Selle kogemuse põhjal sai väga selgeks, et sõltumata vanusest on õpilaste jaoks ülimalt tähtis saada enda töö kohta sisulist tagasisidet. Mitteverbaalse kommunikatsiooni õppimise protsessis ongi vaja kogeda olukorda, kus saab esitada tööd ja kuulata-lugeda tagasisidet publikult selle kohta, kuidas nad sinu idee vastu võtavad – kas vorm edastas ka mõtet? Kas töö tekitas vaatajate peas teatud küsimusi või jättis etteaimatava (või vastupidi ootamatu) mulje? Selle eesmärgi saavutamiseks katsetasime erinevaid õpetaja-, vastastik- ja eneserefleksiooni meetodeid, mille puhul oli võimalik nii sünkroonselt kui ka asünkroonselt (kirjalikult) edastada oma tagasisidet. Tuginedes sellele kogemusele võib väita, et:

- 1) Tagasiside andmine ei ole meie ühiskonna jaoks veel loomulik: alguses oli nii lausete väljamõtlemine kui ka vaatajate reaktsioonide kuulamine raske ja võttis päris palju aega;
- 2) Tagasiside arendamise kultuuri juurutamine võtab aega ja seda peab toetama terve kogukond. Meie kogukonnas tulid esimesed positiivsed tulemused kahe aasta pärast – kõik õpilased olid rahul sellega, et tuleb näitus ja et tagasiside andmine on selle osaks, ja isegi ootasid seda hetke (iga ürituse lõpus küsisime me osalejatelt suulist tagasisidet). Erinevate tagasiside formaatide katsetamine toimus samasse

kogukonda kuuluva 300-320 lapse, nende vanemate ning 50 tudengi peal 10 aasta jooksul;

- 3) Kvaliteetse tagasiside andmiseks peab olema läbimõeldud ja sobilik formaat. Iga sihtgruppi ja teema jaoks olid meil kavandatud täiesti erinevad tegevused, mis olid vastavuses sihtgrupi vanuse, tööpäeva dünaamika ja loovtöö kunstiliigiga. Tagasiside formaadi rakendamisel tegime alati jooksvalt korrektsioone ning mugandusi.

1.2. TAGASISIDE KUNSTITUNNIS. PROBLEEMI KIRJELDUS

Olen viimase kuue aasta jooksul praktiliselt käinud kolmes erinevas üldhariduskoolis ja praegu õpetan ise ühes Tallinna koolis, mistõttu huvitab mind, kuidas kooli kontekstis õpilastele tagasisidet antakse. Loovtööde esitamisele ja tagasiside andmisele ei pöörata kunsti- ega disainitundides eriti palju tähelepanu: minu kogemuse järgi moodustab põhiosa õppeprotsessist loovtööde loomine, kuid tööde esitamine on pigem viimase hetke tegevus ja võtab tavaliselt näituse vormi – tööd on paigutatud kas klassi seintele, kooli koridori või saadetud mõnda õpetaja valikud e-keskkonda. Tagasiside andmine toimub enamasti vaid õpetajapoolse kirjaliku kommentaarina õppeinfosüsteemis, või harvem – õpetaja suulise kommentaarina kohapeal iga loovtöö kohta ühe õppetunni jooksul.

Näituse kui formaadi kitsaskohaks võib nimetada objektikesksust – toimub ainult loovtööde eksponeerimine ja tihtipeale on raske aru saada, millise protsessi on õpilane läbinud, et selle tulemuseni jõuda. Lisaks tekitab näitusel oma töö eksponeerimine õpilastes on stressi ning seetõttu keskendutaksegi põhiliselt oma loovtöö näitamisele; teiste loovtööde vaatamine ja nende reflekteerimine ei ole kõikide õpilaste jaoks õppetöö loomulik osa. Vabas vormis julgevad ainult üksikud teistele mingit tagasisidet anda, ehkki see aspekt võiks olla struktureeritud õppeühiku lahutamatu osa, mille puhul toetab vorm tagasiside andmist.

Teiseks kitsaskohaks, kui tagasiside andmine toimub ainult õpetaja poolt (nii kirjalikult kui ka suuliselt), on see, et see on väga aja- ja töömahukas tegevus. Õpetaja tagasiside kvaliteedi osas võiks väita, et ühe õpetaja refleksioon 24-30 õpilastele jääb tihti liiga üldiseks, vajades sellest hoolimata õpetajalt päris palju sisulist pingutust.

Elisabeth Soep (2004) nimetab kunstitunni põhiprobleemiks seda, et õpetajal on raske olla objektiivne. Pigem võiks eesmärgiks olla subjektiivne suhtumine teatud

loovtööde (näiteks tehtud töö või autori) suhtes, ehk mitme inimese refleksioon loovtööle tundub juba põhimõtteliselt olevat objektiivsem ja oma olemuselt autorile ka suurema väärtusega.

Põhikooli riikliku õppekava kunsti ainekava seab üheks eesmärgiks muude hulgas kunstiteoste analüüsimise õpetamise. Samas mainitakse ka üldpädevuste hulgas analüüsimise ja kommunikatsiooni oskuste arendamist õpilastel:

- suhtluspädevus – suutlikkus ennast selgelt, asjakohaselt ja viisakalt väljendada nii emakeeles kui ka võõrkeeltes, arvestades olukordi ja mõistes suhtluspartnereid ning suhtlemise turvalisust; ennast esitleda, oma seisukohti esitada ja põhjendada (RÕK, 2011, § 4. Pädevused)

Oma kogemusele tuginedes julgeksin väita, et olemasolevad tagasiside andmise formaadid ei ole nii tõhusad ja õpetajad ei kasuta seda õppetöö võimalust eelpool mainitud oskuste õpetamiseks. Mina näen vajadust pöörata üldhariduskooli kunsti- ja disainitundides rohkem tähelepanu õpilaste loovtööde eksponeerimisele ja neile sisulise tagasiside andmisele.

1.3. UURIMUSE EESMÄRK JA UURIMISKÜSIMUS

Loovtöö eksponeerimise ja tagasiside andmise meetodite laiendamine tehnoloogia valdkonnas on juba viimase kuueteist aasta jooksul kasvav trend (Fu et al., 2018; Zheng et al., 2019). Alates kevadest 2020 katsetati erinevaid e-õppe meetodeid ja IKT-lahendusi nii Eestis kui ka teistes maailma riikides nii jooksvate ülesannete tegemiseks kui ka hindamiseks.

Tahan oma tegevusuuringus välja töötada ja õpilaste peal katsetada tehnoloogia abil toetatud loovtöö esitamise ja tagasiside andmise meetodit, mida võiks pakkuda põhikooli kunsti- ja disainiõpetajale loovtöö refleksiooni võimalusena, ning mis võiks olla osa kujundava hindamise protsessist. Distsantsõppe kogemusele tuginedes oleks võimalik kunsti- ja disainitunnid kujundava hindamise valguses ümber mõtestada, täiendades kasutatavate meetodite varu IKT-lahendustega, mis aitaks muuta tagasiside andmise tõhusamaks iga õppija arengu jaoks ning aitaks väärtustada koostööst õppimist.

Pikemas perspektiivis saaks sama meetodit kujundaval hindamisel kasutada iga aine õppeühikus, milles õpilased teevad loovtööd.

Tegevusuuringu küsimuseks on:

Kuidas luua terviklikku loovtöö esitamise ja vastastikhindamise protsessi digitehnoloogia abil, mis toetaks kunstiteose analüüsimise oskuse arendamist ja koostöist õppimist?

Alaküsimused:

- 1) Millised on antud hindamisprotsessi ülesehitamiseks tähtsad etapid?
- 2) Millised positiivsed mõjud on digitaalselt vahendatud vastastikusel kujundaval hindamisel nii õppija kui õpetaja jaoks?

2. KUJUNDAV HINDAMINE PÄDEVUSTE TOETAMISEL

2.1. KUJUNDAV HINDAMINE

Nüüdisaegse õpikäsituse üheks tähtsaks osaks on pidev tagasiside õpilaste arengule, mida koolis tavaliselt väljendatakse hindamisprotsessi abil. Tänapäevase õpetamise paradigmat nii Eestis kui ka väljaspool meie riiki soovitavad tagasiside andmise strateegiates võtta kindel suund kujundava hindamise poole (Black & Wiliam, 1998, lk. 84; Aksen et al., 2018, lk. 23). Kujundavaks või õppimist toetavaks hindamiseks nimetatakse tegevust, mis “võib aidata õppimisel, pakkudes infot, mida õpetajad ja õpilased saavad kasutada tagasisidena enda ja üksteise hindamisel, et muuta õpetamis- ja õppimistegevusi, millega nad on seotud (Black et al., 2011, lk. 74).

Uurijad toovad välja põhimõtte, et kujundav hindamine on mõeldud õppimisprotsessi korrigeerimiseks ja selle eesmärk on arendada iga õpilast. See tähendab, et kujundava hindamise tegevus ei ole otseses mõttes suunatud hindamisele, vaid see kujutab endast mitmekülgse info kogumise meetodit, mis võimaldab aru saada mõlema õppeprotsessis osaleva osapoole (õpilane/õpetaja) hetkeseisu ja vajadusel muuta oma tegevusi, et jõuda algselt seatud eesmärkideni (Aksen et al, 2018, lk. 24).

Elukestev õppimine (ja sellega kaasnev kujundav hindamine) on nimetatud põhiprintsiibiks Eesti Haridusstrateegia 2020 määruses ja tugineb konstruktivistlikule hariduskäsitusele. Sarnane põhimõtte säilib ka 2020. aastal ilmunud “Haridusvaldkonna arengukava 2021-2035” (HTMb, 2020, lk. 25):

“Nüüdisaegne õpikäsitus on arusaam õppimisest ja õpetamisest, mille kohaselt õppimine on aktiivne ja koostõine kogu elu kestev protsess, milles õppija õpib õppima ja võtab oma õppimise eest vastutuse. Õppimise käigus arenevad õppija teadmised ja oskused ning muutuvad tema käitumine ja väärtushinnangud. Õpetaja roll on toetada õppijat ning luua keskkond ja tingimused, milles iga õppija saab oma arengu potentsiaali maksimaalselt realiseerida.”

Kuigi on näha, et kujundav hindamine on erinevates põhidokumentides ka koolides olemas ja peab olema igapäevane praktika õpetamisprotsessis, mainitakse uuringutes, et

selle elluviimine on siiski raskendatud (Black & William, 1998; Clark 2012). Kokkuvõtva hindamise kultuur, mis on päris pikka aega olnud pedagoogikas üks levinumaid tendentse, on endaga kaasa toonud olukorra, kus õpilased on olnud “passiivses vastuvõtja” rollis ja nende suhtumine hindamisse on pigem seotud hirmuga teha vigu (Black & William, 1998, lk. 85). Selle suhtumise muutmiseks toovad pedagoogid välja vajaduse anda õpilastele rohkem vabadust ja kaasata neid hindamise protsessi. Niimoodi on õpilastele antud aktiivne roll ja õppimisprotsess on tõepoolest koostöine.

“Positiivne külg selles, et õpilased on kujundavatest hinnangutest kogunud teabe peamised kasutajad, seisneb selles, et negatiivsed tulemused – nagu obsessiivne keskendumine konkurentsile ja sellega kaasnev hirm ebaõnnestumiste ees – ei ole vältimatud. Vaja on muuhulgas edukultuur, mida toetab usk, et kõik õpilased suudavad soovitud tulemuse saavutada. Sellega seoses võib kujundav hindamine olla võimas tööriist, kui seda edastatakse õigel viisil “ (Black & William 1998, lk.85).

Edukultuuri loomine, mida on kaasaegses pedagoogikas nimetatud juurdekasvu uskumuseks, on vaja integreerida pideva vastutuse jagamise praktikaga koolis, kuid hetkel see koolides eriti ei toimu.

Tiknaz & Sutton (2006, lk. 337) mainivad, et üks põhjustest, miks õpilased ei ole kujundava hindamise protsessi kaasatud, on õpetajate skeptilisus selles suhtes, et kas õpilased on ikka piisavalt küpsed selleks, et hinnata end või teisi. Black & William (1998) nimetavad põhjusena ka fakti, et õpetajad ei saa hakata uute õpikäsituse ideid kasutama, kui neid “esitatakse üldiste põhimõtetenä, mis jätavad vastutuse nende igapäevasesse praktikasse ülekandmise eest täielikult õpetajate õlule” (Black & William 1998, lk. 87). Sellepärast on minu uuringu eesmärk suunatud meetodi välja töötamisele, mida on võimalik integreerida olemasolevasse õppepraktikasse.

2.2. VASTASTIKUNE KUJUNDAV HINDAMINE

Tugev arengusuund viimastel aastatel on õpilaste kaasamine hindamisprotsessi mitte ainult enesehinnangu vormis, vaid just vastastikhindamise kaudu. Wanner ja Palmer toovad välja tähtsad oskused, mida õpilased sellise protsessi käigus omandavad: “Nad õpivad nii

tagasiside andmisest kui ka saamisest, saavad paremini aru hindamise nõuetest ning kasutavad kujundavat enese ja kaaslaste hindamist oma töö kvaliteedi parandamiseks” (Wanner ja Palmer, 2018, lk. 1045). Lai ja Hwang (2015) näitavad, et lisaks töö kvaliteedi tõusule ja ainealaste oskuste omandamisele kujunevad õpilastel välja ka analüütilised oskused, kuna nad ise peavad endale hindamiskriteeriumid koostama.

Muutus on toimunud ka suhtumises kujundava hindamise protsessi kui õpetatavale tegevusele iseeneses, mis viitab sellele, et hindamisprotsess ei ole mõeldud ainult tulemuse parandamiseks, vaid võiks õpetada ka olulisi oskusi (Wanner & Palmer, 2018, lk.1033-1034). Black ja Wiliam (2009) nimetavad sellist trendi “hindamine kui õppimine” ja see on suunatud üldpädevuste omandamiseks.

Suurem osa vastastikhindamise uuringutest on läbi viidud kõrgkooli tudengitega (Ersöz & Sad, 2018; Hsia et al., 2014; Wanner & Palmer, 2018; Sluijsmans et al., 2002; Stoszowski et al., 2020). Uurijad seostavad antud fakti sellega, et just kõrgema taseme kognitiivsed protsessid nagu “hindamine” eeldavad kõrgemat pingutust ja on suuremaks väljakutseks nooremate kui tudengi ikka jõudnud õpilaste jaoks (Fu et al., 2019, lk. 205-206). Kuid samas on läbimõeldud ja struktureeritud õppeühik, kus viienda klassi õpilased on aktiivse osa tagasiside protsessist teinud mobiiltelefonide abil, näidanud suurt positiivset mõju ka kooliõpilastele (Lai & Hwang, 2015).

Ketonen et al. (2020) viitavad oma uuringus sellele, et keskkooli õpilaste kaasamise kohta on tehtud väga vähe uuringud, aga ka seal on võimalik saavutada kujundava hindamise protsessi kaasamisel pikemas perspektiivis positiivseid tulemusi, kuid peab lähtuma arusaamast, et sellisel juhul on kujundava hindamise eesmärk suunatud õpilaste tagasiside andmise oskuste arendamisele ja toetama selle protsessi ülesehitust erinevate abivahenditega.

Õpilaste arutelud loovtöö tegemise ajal sisaldavad tihti jooksvat tagasisidet klassikaaslastele, mis tõestab, et see on õpilaste jaoks loomulik vajadus anda ja saada enda tegevusele tagasisidet. Karen Kakas klassifitseerib oma viiendate klasside õpilaste uurimisel (Kakas, 1991), millist tüüpi interaktsioon toimub õpilaste vahel kunstitunni jooksul. Kirjeldatud uurimus näitab, et lisaks loovtöö teema ja kunstivahendite kasutamise viisi üle arutamisele toimub ka loomulik enese- ja vastastikrefleksioon. Autor transkribeeris õpilaste vastused, mis olid kas kommentaaride vormis teise õpilase töö kohta, näiteks, ”Joe’l läheb hästi”, “See pole halb, Linda”, või esitatud küsimustena “Kuidas oled seda teinud?” (Kakas, 1991, pp. 28-30). Kakas lisab ka mitteverbaalse dimensiooni ja toob välja faktori, et need “... subjektid, kes ei tunne end enesekindlalt oma

joonistusoskuses, kipuvad tihti olema teiste piltide vaatajad” ja mõnes grupis oli selgelt eristatav “päris” kunstnik, kelle poole pöördus suurem osa grupist (Kakas, 1991, lk. 28).

Lisaks näitab see uuring, kuidas saaks õpilaste vahelist interaktsiooni mõjutada õpetaja jooksev tagasiside. Eksperimendi jooksul kasutas Kakas kolme erinevat tagasisidestamise tüüpi (Kakas, 1991, lk. 24-25) erinevates gruppides – minimaalne (umbisikuline tagasiside; innustavad fraasid), küsimustega (õpetaja palub põhjendada valikut) ja direktiivne (andis selged juhendid, kuidas tööd parandada/täiendada). Uurimuse lõpus toob autor välja, et minimaalne tagasiside andis klassikaaslastele koha ning võimaluse enda kanda võtta nii protsessijuhtimise kui ka tagasisidestamise roll ja võimaldas päris palju interaktsiooni õpilaste vahel. Küsimustega tagasiside formaat tekitas olukorra, kus õpilased lihtsalt näitasid oma tööd, aga kommentaarid olid pigem mitte hinnatavate märkuste vormis, näiteks toetavad “Ära muretse selle pärast” või täpsustavad “Kus on tema nina?”. Direktiivne tagasiside vähendas õpilaste omavahelist interaktsiooni ja suunas õpilasi pöörduma pigem õpetaja poole (Kakas, 1991, lk. 32-33). Autor mainis ka, et õpetaja roll mõjutab suuremas plaanis õpilaste valmidust üldse omavahel rääkida ja arvamust avaldada (Kakas, 1991, lk. 33).

Tihti on uuringutes vastastikhindamine seotud enesehindamisega (Soep, 2004, lk. 668). Jürimäe et al. (2014, lk. 69-70) rõhutavad, et kuna me räägime tänapäevase õpikäsituse puhul õppijakesksest lähenemisest, siis isegi vastastikuse hindamise protsessis on hindajaks õpilane ise. Loomulikult toob teiste tööde vaatamine õpilaste jaoks endaga kaasa oma töö ümberhindamise ning selle tagajärjel parandamise (Wanner ja Palmer, 2018, lk. 1039). Mõnedes uuringutes (Dikici 2009) on enesehindamine lisaetapina integreeritud vastastikuse kujundava hindamise protsessi ja selle jaoks on õppeühiku jooksul ette nähtud ka eraldi aeg.

Vastastikuse hindamise kasutamine kujundava hindamise meetodina peegeldub ka laiemalt pedagoogilise valdkonna pildilt, näiteks sotsiokonstruktivistlikus lähenemises, kus “koostöises õppes õpitakse üksteiselt samavõrra kui õpetajalt või juhendajalt, et jõuda ühiselt konstrueeritud uue tähenduseni”. (HTMa 2017, lk. 9) Teises Haridus- ja teadusministeeriumi infolehes rõhutatakse, et “õppimisprotsess loob õppijate vahel sideme, kuna teadmiste loomine sõltub igäühe panusest.” (Slabina, 2017: lk. 48) ja selle tagajärjena saame me kooli kogukonna, mis väärtustab koos õppimist.

2.3. ÜLD- JA AINEPÄDEVUSTE KUJUNDAMINE

Wanner ja Palmer rõhutavad, et vastastikhindamine on seda väärt, kuna toetab tänase päeva oskuste arengut: “enese ja kaaslaste hindamist tuleks kasutada ainult kujundava hindamise protsessina: see keskendub õpilastele, kes omandavad 21. sajandi töökohta ja kõrgharidusega seotud olulisi oskusi, nagu kriitiline mõtlemine ja eneserefleksiooni oskused.” (2018, lk. 1044). Teised uurijad lisavad sellele ka kommunikatsiooni oskuse, kuna tagasi- ja edasiside andmine klassikaaslastele arendab ka seda (Bader et al., 2019; Ketonen et al., 2020; Tiknaz & Sutton, 2006).

2.3.1. TAGASISIDE KIRJAOSKUS

Vastastikune hindamine võimaldab omandada kommunikatsiooni üldpädevust. Mida täpsemalt see oskus endas hõlmab, vaatleme uuringute näitel.

Soome koolis tehtud üheaastane uuring näitab, et keskkooli õpilaste kaasamine hindamisprotsessi võib olla produktiivne kõikide osapoolte jaoks. Ketonen et al. (2020) toovad välja, et keskkooli õpilaste kujundava hindamise protsessi kaasamisel mängib kõige tähtsamat rolli tagasiside kirjaoskus (*feedback literacy*), mis hõlmab endas nii tagasiside andmise poolt kui ka vastuvõtmise osa.

Oma uuringus väidavad autorid (2020: lk. 408), et kujundava hindamise seosed tagasiside andmise kirjaoskusega on interrelatiivsed: ilma selle oskuseta pole kujundavat vastastikhindamist võimalik rakendada, aga samas arendab protsess iseenesest tagasiside andmise oskust.

Ketonen et al. (2020: lk. 413-414) pakuvad oma uuringu tulemusena tagasiside kirjaoskuse arengu mõõtmiseks välja kolm kategooriat (sarnased põhimõtted Bader et al., 2019, lk. 1022-1024):

- 1) tagasiside eesmärgist arusaamine;
- 2) saadud tagasiside aktsepteerimine ja tõlgendus/interpreteerimine;
- 3) töö uuesti läbivaatamine/ täiendamine.

Eesmärgist arusaamise all mõeldakse õpilase ootusi saadud tagasiside kohta ja see on jagatud kolmeks tasandiks: õpilane ei aktsepteeri üldse tagasisidet, tema jaoks

väärtuslikud on ainult positiivsed kommentaarid või ta võtab vastu ka korrigeerivat tagasisidet. Tagasiside kommentaaride tõlgenduse oskus on jagatud kolmeks tasandiks järgnevalt: 1) üldse ei ole huvitatud kommentaari interpreteerimisest; 2) õpilane loeb kommentaare; 3) õpilane interpreteerib aktiivselt saadud infot.

Nüüd, kui õpilased on tagasisidet mõistnud, peaks rääkima sellega arvestamisest ja sellest, kuidas töö autor seda kasutab. Ketonen et al. (2020) toovad välja kolm võimalikku suhtumist: 1) õpilane ei muuda enda tehtud tööd; 2) õpilane teeb muudatused, mis ei vaja eriti suurt panust ega lisateadmisi; 3) õpilane on oma töö täiendamiseks üles näidanud aktiivsust, näiteks otsinud lisainfot, küsinud lisaks tagasisidet või õppinud juurde mõne vajaliku oskuse.

Bader et al. (2019, lk. 1025) toovad oma uuringus välja lisaaspekti: kommentaari arusaamatus oli üheks põhjuseks, miks õpilased oma tööd pärast tagasiside saamist ei muutnud. Õpilaste jaoks oli vastastikhindamise suuline osa, kus klassikaaslastel oli võimalus oma kirjalikke kommentaare selgitada või töö autoril oli võimalus küsida täpsustavaid küsimusi, väga väärtuslik. Autorid teevad õpetajatele ettepaneku lisada õppeühiku planeerimisel ka võimalus anda suulist tagasisidet.

Kunstiosakonna tudengid toovad välja enda õpimotivatsiooni ja enesekindluse tõusu, mis on mõjutatud nii positiivsest kui ka kriitilisest tagasisidest: “Oli üllatav, et kui mõned osalejad väitsid, et neid motiveeris eelkõige positiivne tagasiside, siis teised väitsid, et negatiivne tagasiside oli ka nende jaoks motivatsiooniallikaks.” (Ersöz ja Sad, 2018, p.746). See toob meid tagasi keskkooliõpilaste ja juurdekasvu uskumuse põhimõtte toetamise juurde, et tegelikult avaldab toetav tagasiside positiivset mõju ja arendab õpilase enesekindlust (Bader et al., 2019, lk. 1024).

2.3.2. KUNSTIKRIITIKA

Kunsti- ja disainitunnis on kujundava hindamise praktika rakendamine seotud mõistega “kunstikriitika”.

Kunstialaste pädevuste arendamine toimub erinevatel kooliastmetel erinevalt, aga kunsti valdkonna õppimine hõlmab alati kunstiteoste vaatamist ja nende üle arutlemist. Kujundava hindamise kontekstis tähendab see klassikaaslaste tööde vaatamist. Riikliku õppekava järgi on teise kooliastme õpilaste üks õpitulemustest sõnastatud nii:

- arutleb enda ja kaaslaste loovtööde üle, tõlgendab oma vaatenurgast erinevate ajastute kunstiteoseid (RÕK, 2011)

Kunstiteoste tõlgendamine on üks kunstikriitika eesmärkidest (Castrodale 2014, lk. 9-10), milles peavad sisalduma ka järgmised aspektid:

- Oma teoste esitlemine, valikute põhjendamine.
- Kunstiteoste analüüsimine, võrdlemine, nende üle arutlemine. (RÕK, 2011)

Lisaks mainitakse riiklikus õppekavas, et keskkooli lõpetaja peab samuti oskama sõnastada oma arvamusi: “väljendab oma arvamusi ja teadmisi suuliselt ning kirjalikult, kasutades (kunsti)oskussõnavara”(RÕK, 2011, § 4. Pädevused)

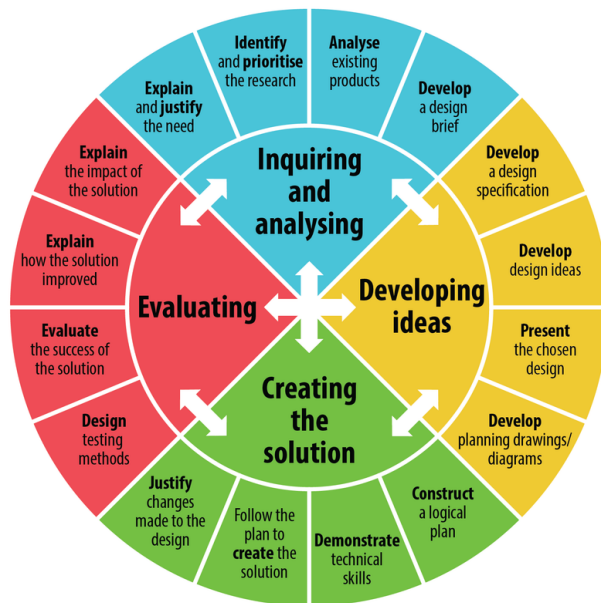
Kunstikriitika meetodite väljatöötamist keskkooli õpilaste jaoks on uuritud erinevates allikates. Lee (1993) toob oma uuringus välja kolme erineva kunstikriitilise teksti lugemise sama kunstitöö kohta, millele järgneb arutelu, millised täpselt on need erinevad seisukohad sama kunstiteose kohta. Uuring viidi läbi 9. klassi õpilaste hulgas. Castrodale (2014) on välja töötanud meetodi, mille puhul õpilased otsivad oma klassikaaslaste loovtööde hulgas sellise, mis nende mõtteis on kuidagi seotud nende endi tööga, ja hakkavad seda analüüsima õpetaja suunavate küsimuste abil.

Tudeng Fatih (Ersöz ja Sad, 2018, lk. 745) kirjeldab enesealgatuslikult organiseeritud Facebooki grupis kunstikriitika eesmärki nii: “Kokkuvõttes väljendab maal seda, mida ta peaks väljendama sel määral, mida sihtrühm tunneb, mitte seda, mida soovid väljendada. Seetõttu annab Facebookis tagasiside saamine mulle teada, kui võrd suutsin väljendada seda, mida tahtsin.” (Ersöz ja Sad, 2018, p.745)

Seega annab kunstiteoste vaatamine ja analüüsimine, eriti klassikaaslaste puhul, tegelikult lisainfot selle kohta, kuidas sinu loovtöö välja näeb, kas oled saavutanud selle eesmärgi, mille endale seadnud oled. Kuid kuna selline analüüsimise protsess on hästi keeruline metakognitiivses mõttes ja eriti siis, kui õpilased pole seda kunagi varem teinud, on loogiline alustada disainikriitikast.

Käesolevas tegevusuuringus võime rääkida kitsamast kunstikriitika valdkonnast nagu disainikriitika. Tagasiside andmise kultuur on integreeritud disaini protsessi ja seda on uuritud ka kooli õppekavas olevas disainiprotsessi neljanda osas (vt. Illustratsioon 1), mida nimetatakse “kvaliteedi hindamiseks” (*evaluation*) ja mis tavaliselt tugineb testimetodi loomisest. Disainivaldkonnas on testimetod seotud kasutajakesksete praktikatega ja nende kaudu/abil tagasiside saamisega.

Sellest lähtub, et UX-disaini põhimõtteid võiks edasi anda ka viienda klassi disainitunnis ja neid kasutada kunstikriitika õppemeetodina. Selline läbipaistev seos tagasiside ja kunstitöö arendamise vahel loob hea baasi selleks, et alustada kunstikriitika integreerimisega just disainitundidest, ja arendada seda harjumust asju kriitilise pilguga vaadelda edasi ka teistes kunstiga seotud tegevustes nagu joonistamine, maalimine, animatsioon, jms.



Illustratsioon 1. IB programmi järgi disaini protsess. Allikas: <http://anwatindesign.weebly.com/>

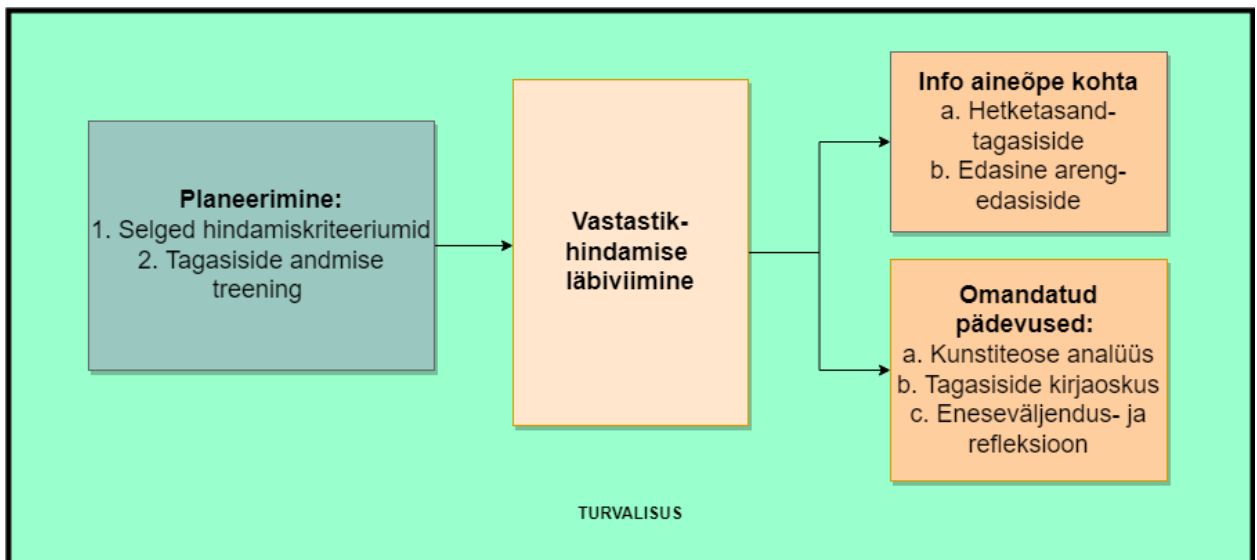
Lisaks aitab oma loovtöö esitamine kunsti/disaini õpilasel arendada enese analüüsimise oskust, fikseerida oma tugevused ja nõrkused ja samas ka oma õppeprotsessi mõtestada – mis täpsemalt aitas tulemust saavutada, mis oli takistuseks ja kuidas seda edaspidi õppimise protsessis vältida. Kõik need on olulised üldoskused, mida saaks kunsti-/disainitunni jooksul arendada.

3. ÕPILASTE KAASAMINE HINDAMISSE

3.1. VASTASTIKHINDAMISE ETAPID

Ibarra-Saiz et al. (2020, lk. 139) eristavad kujundava hindamise protsessis kolme faasi – planeerimine, läbiviimine ja hindamine – ja rõhutavad, et õpilasi saaks kaasata iga etapi jooksul:

Planeerimise käigus saavad juhendajad otsustada ja / või oma õpilastega kokku leppida, mida täpselt hinnatakse, millised on hindamiskriteeriumid ja -skaala, millist e-keskkonda hindamisel kasutatakse, kui kaua hindamise protsess aega võtab jne. Hindamisel saavad õpilased osaleda, hinnates enda ja oma kaaslaste tööd ja tegevust, näiteks enesehindamise või vastastikuse hindamise kaudu. Lõpuks saavad õpilased hindamisprotsessis täiel määral osaleda dialoogi ja konsensusse saavutamise kaudu saadud hinnete üle. (Ibarra-Saiz et al., 2020: p. 139)



Joonis 1. Vastastikhindamise etapid ja tulemused.

Vaatame kõigi kolme etapi eripärasid komponentide kaudu, mille toovad välja Zheng et al. (2019) oma ülevaates kümme aasta jooksul tehtud uuringutes tehnoloogiaga toetatud vastastikhindamise kohta.

3.1.1. PLANEERIMINE

Sõltumata kujundava hindamise meetodist, mängib olulist rolli hindamiskriteeriumite olemasolu ja kvaliteet, mille toovad välja mitu uuringut (Dikici, 2009; Lai & Hwang, 2015). Tavaliselt koostab hindamisprotsessis õpetaja ise need kriteeriumid, arvestades algse tunnikava eesmärgiga.

Planeerimise faasis õpilaste kaasamine toob hindamisse läbipaistvust ja tekitab tõsisema arusaamise ülesande eesmärkidest (Wanner & Palmer, 2018). Clark nimetab kriteeriumite koostöist väljatöötamist “kujundava hindamise nurgakiviks” (Clark, 2012, lk.33), aga mainib ka, et tegelikult tehakse seda õppeprotsessis päris harva ja toob välja järgmised kolm takistust. Ühte olen eelnevalt maininud – õpetaja ebakindlus õpilaste hindamisoskuste suhtes. Kuigi kujundava hindamise uuringuid on produktiivse tulemusega läbi viidud ka algklassides, on suur osa õpetajatest ikka arvamusel, et õpilased ei ole nii küpsed, et ennast ja kaaslasti ise hinnata. Kuid näiteks Hsia et al. (2016, lk. 627) toovad välja õpilaste suutlikkuse, kui on olemas väga selged hindamiskriteeriumid.

Teiseks võtab kriteeriumite arutelu lisaiega, kuid õpetajal on ees päris selge programm, mille ta peab jõudma läbi võtta. See on takistus, mida on mainitud ka teistes uuringutes (Hsia et al., 2016), kuid näiteks Lai ja Hwang (2015) on lisanud 80-minutilise õppeühiku selleks, et seletada õpilastele, kuidas ja mille jaoks on vaja teha vastastikhindamist. Juhul, kui õpetaja võtab algselt seda aega arvesse õppeühiku planeerimisel ja suhtub hindamistegevusse kui veel ühte õppimisvõimalusse, siis on see aeg panustamist väärt, toetades õpilaste üldpädevuste arengut, mis on aineülene kasvatusesmärk koolis.

Kolmandaks takistuseks on hindamiskriteeriumite tõlgendamine õpilasele arusaadaval tasandil. Arusaamine, kuidas esitada olemasolevaid hindamiskriteeriume õpilastele, on tõepoolest omaette väljakutse. Kuid sellega võiks toime tulla, kasutades Andrade et al. (2014) artiklis mainitud meetodit, kus õpetajad andsid õpilastele ette ainult visuaalsed näited iga kriteeriumi kohta, ja palusid õpilastes need kriteeriumid alguses iseseisvalt sõnastada. Õppetegevuse lõpuks koostatakse arutelu põhjal õpilaste jaoks sõbralikult sõnastatud ja arusaadavad hindamiskriteeriumid. Sarnast meetodit kasutatakse Sluijsmans et al. (2002, lk. 445) uuringutes, kus õpilased vaatasid videosalvestust aktiivõppe meetodite rakendamise kohta ja arutasid, mis on selle tegevuse edukriteeriumid, mille järgi nad hiljem oma kaastudengite videoid hindama hakkavad.

Hindamiskriteeriumite kujundamisele võib läheneda erinevalt. Dikici (2009) uuringus on õpetaja arutelu tekitamiseks klassi kaasa võtnud portfoolio, mis aitas seada edukriteeriumite väljatöötamisele teatava raamistiku, tuues välja tähtsamaid aspekte, millega on vaja arvestada, ja mis olid sarnased kõikides hindamise etappides – nii õpetajapoolses kui ka vastastikuse hindamise ja enesehindamise protsessis. Lai ja Hwang (2015) andsid igale grupile võimaluse kujundada eraldi hindamismaatriks, mille järgi nad hakkasid teiste töid hindama, mis võttis rohkem aega ja vajab teatud e-keskkonna selgeks õppimist, kuid andis samas õpetaja võimaluse vaadata ka teiste gruppide ja enda kriteeriumeid, et õpilased saaksid oma grupi kriteeriumeid täiendada. Lai ja Hwang (2015) näitavad oma uuringus, et koostöine kriteeriumite väljatöötamine 5. klassi õpilastega “parandas oluliselt õpilaste õppeedukust, õpimotivatsiooni ja metakognitiivset teadlikkust”.

Tagasiside andmise väljaõpe mängib vastastikuse hindamise planeerimisel olulist rolli. Nagu eelnevalt mainitud, siis Ketonen et al. (2020, lk. 408) toovad välja seose tagasiside andmise oskuse ja kujundava hindamise vahel. Bader et al. (2019, lk. 1026) viitavad oma uuringus sellele, et õpilastel on oma arusaamad sellest, mis on tagasiside, ja õpetaja peab esmalt need arusaamad välja selgitama ning selle info põhjal üles ehitama tagasiside andmise põhimõtteid sisaldava õppeühiku.

Black ja Wiliam (1998) täpsustavad oma töös vastastikhindamise põhilähenemist nii: “Tagasiside igale õpilasele peaks puudutama tema töö konkreetseid omadusi, andma nõuandeid selle kohta, mida ta saab paremaks muuta, ning vältida teistega võrdlemist.”. Lisaks on vaja õpilastega ka sõnalisel tasandil üle rääkida, milline tagasiside on edasiviiv. Ketonen et al (2020) on oma uuringu jooksul kasutanud meetodit, kus õpilastega arutati eelnevalt tagasisidestamise laused läbi ja selle arutelu jooksul toimus kooskõlastamine, millised sõnastused võivad kasulikud olla klassikaaslastele ja miks teised ei aita. Uuring tõi ka välja, et antud tegevus tõstis vastastikhindamise tõhusust, usaldusväarsust ja andis julgust tagasiside jagamiseks.

3.1.2. LÄBIVIIMINE

Kokkuvõtva tegevuse läbiviimine on tsentraalne uuringu osa ja eeldab, et õpetaja on selle protsessi aktiivne osaline. Võib tunduda, nagu võiks õpilastele vastutuse üleandmine ja seega nende rolli aktiivsemaks muutmine nõuda õpetajalt vähem pingutust, kuid see on

ekslik arusaam. Õpetaja roll on olla sama aktiivne ja täies mahus kaasatud nagu tavaliselt, kuid see roll on oma olemuselt teistsugune ning seda võiks nimetada pigem suunavaks, st õpetaja aitab kõrvalseisjana õpilastel õppimise protsessi läbida.

Oluline uuringutes mainitud aspekt on avatud või varjatud hindamine ja sellega võiks arvestada kahel erineval viisil: pimehindamine (hinnatava töö autor on teadmata) ja avatud hindamine (mõlemad osapooled on teineteisest teadlikud).

Dikici (2009) korraldas hindamisprotsessi nii, et õpilased ei teadnud hinnatava töö autorit, mis õpilaste tagasiside järgi oli tähtis faktor, kuna algselt ei julgenud õpilased enda klassikaaslast hinnata. Lai ja Hwang (2015) õpilased ei teadnud plakatite autoreid. Wanner ja Palmer (2018) kasutasid oma uuringus Turnitin lisafunktsiooni, mis automaatselt määrab igale õpilasele reflekteerimiseks kaks anonüümset tööd. Antud uuringu tagasisides oli see välja toodud positiivse faktorina, kuna õpilased olid hindajana julgemad kritiseerima ja andma konstruktiivset tagasisidet.

Flipgridi uuring (Stoszkowski et al., 2020) oli vältimatult isiklik, kuna videoid salvestasid kehalise kasvatuse õpetajate programmi tudengid, kes andsid tagasisidet oma terve aasta väldanud arengule. Hsia et al. (2016) uuringus osalenud õpilased vaatasid samuti teiste õpilaste salvestatud etenduse videoid, mis on samamoodi vormi järgi avatud tegevus, kuid kuna see oli loomulik osa õpitegevusest, siis ei täheldatud õpilaste puhul ebamugavustunnet. Ersöz & Sad (2018) kirjeldavad sotsiaalse platvormi kogukonda, mis koosnes suuremas osas sama osakonna õpilastest, lisaks siis mõned üksikud üliõpilased sarnastest programmidest teisest ülikoolist, mis oli sobilik formaat antud kogukonna jaoks, kuna see tegevus oli vabatahtlik ja omavahel varem kokku lepitud.

Zheng et al (2019) ülevaades tuuakse välja, et 69% tehnoloogia abil toetatud vastastikhindamisest oli läbi viidud anonüümset, mis on seotud digitehnoloogiate võimalusega olla autori ja hindaja vahendajaks, et vältida hindaja erapoolikust ja kaitsta autori privaatsust. Sama uuringus tuuakse välja seos anonüümse kasutamise ja ainevaldkonna vahel: sotsiaalsete ainete puhul valisid õpetajad pigem mitte-anonüümse hindamise.

Hindajate arv ja hinnatavate tööde hulk on ka tähtsad aspektid hindamise protsessi läbiviimisel, mis on otseselt seotud ülesande tüübi ja ülesande ajalise kestusega. Tekstiülesanne analüüsi puhul oli uuringutes ühe töö puhul määratud kuni 3 hindajat, kuna selle lugemine ning sellele sisulise tagasiside andmine võtab palju aega. Videote vaatamise ülesannetes oli vaatamiseks määratud maksimaalselt 5 videot (ajapiiranguks oli määratud 1 nädala). Lai ja Hwang (2015) kasutasid hindamiseks 2-3-st õpilasest koosnevaid gruppe.

Plakatite tagasisidestamise ülesandes vaatasid ühte postrit 10 hindamisgruppi 60 minuti jooksul.

Lõpuks on tähtis muidugi kujundava hindamise formaat, aga sellest räägitakse lähemalt peatükis 3.2. “Tehnoloogiaga toetatud vastastik hindamine”.

3.1.3. TAGASISIDE/ EDASISIDE

Zheng et al. (2019) näitavad, et kujundava hindamise puhul on võimalik tagasisidet anda nii kvantitatiivselt kui ka kvalitatiivselt. Kvantitatiivse tagasiside all mõeldakse tähtede või numbritega välja kirjutatud kriteeriumite skaalat, mis kirjeldavad olemasolevat teadmiste seisundit. Tavaliselt kasutatakse neid koos kommentaaridega, milles on ära mainitud arengusuunad.

Kvalitatiivse hindamise puhul räägitakse struktureeritud või struktureerimata tagasisidest. Struktureeritud tagasiside saaks näiteks olla väga konkreetset paika pandud küsimustele vastamine; struktureerimata tagasisideks nimetatakse vabas vormis kommentaare, mis on näiteks sotsiaalmeedia puhul kõige enam levinud kommentaaride vorm.

Zheng et al. (2019) mainivad ka Likert skaalat, ja Ketonen et al. (2020) toovad oma uuringus välja, et seda abivahendit võiks kasutada just kooliõpilaste puhul vastastikuse tagasiside andmisel. Likert skaala määrab tavaliselt ära viis jaotust, aga Ketonen et al. (2020, lk. 410) on oma 7. klassi õpilastega kasutanud kolme jaotusega Likert skaalat: iga kriteeriumi kõrval on kolm valikut, kas klassikaaslane on selle taseme täiesti saavutanud, pooleldi saavutanud või üldse mitte. Kõrval on ka kommentaaride ala, kus õpilased vastavad kahele küsimustele: 1) Mis oli hästi tehtud? 2) Mida saaks paremaks teha?

Suurema osa (61%) uuritud tehnoloogiaga toetatud vastastikuse hindamise puhul kasutati mõlemat hindamisvormi, ehk nii skaalat kui ka kommentaaride kirjutamist. Minu tegevusuuringu raames on tähtis vältida just kvantitatiivset ehk tähelist hindamist ja jõuda õpilastega arusaamiseni sisuliselt arendavast hindamisest – sõnaliste kommentaaride kvaliteedi tõstmise ja väärtustamiseni. Seega kasutan enda tegevusuuringus struktureeritud kvalitatiivset hindamist. Kahjuks sain ma Ketonen et al (2020) uuringus mainitud Likerti skaalast teada selle uuringu teises etapis, kus see ei sobinud enam kokku hindamisega. Aga e-Portfoolio puhul tundub see olevat sobilik abivahend just keskastmes alustavatele õpilaste jaoks, kellega me alles hakkame tagasiside kirjaoskust arendama.

Õpilaste kaasamisel on veel üks probleemkoht, mis on välja toodud Wanner & Palmer (2018) uuringus – kui sellises hindamise protsessis ei ole hinnet pandud, siis on õpilaste jaoks tähtis saada mingi muu motiveeriv tulemus. Olgu selleks siis lihtsustatud kokkuvõttev tegevus või mõni muu lahendus, rõhutavad uurijad, et õpilaste jaoks oleks lisaks sisulise motiveerimisele vähemalt alguses olema ka praktiline tulemus.

3.2. VASTASTIKUNE HINDAMINE DIGITAALSETE VAHENDITE ABIL

Vastastikhindamist saab rakendada erineval moel ja pedagoogiline kirjandus on täis erinevaid meetodite kirjeldusi. Nii Zheng et al. (2019) kui ka Fu et al. (2018) näitavad, et ajavahemikus 2006-2018 pöörati palju tähelepanu just tehnoloogiaga toetatud vastastikhindamise meetoditele. Lisaks uuringutes mainitud eesmärgile tõhustada õppeprotsessi toob tehnoloogiate integreerimine endaga kaasa ka digipädevuste arengu nii õpilaste kui ka õpetajate jaoks, mis on ka üks Eesti riiklikus õppekavas mainitud üldpädevusi. (RÕK, 2011, § 4. Pädevused)

Tehnoloogiaga toetatud vastastikhindamise meetodi võib põhimõtteliselt jagada nelja alagruppi:

- 1) Sihipäraselt loodud tagasiside tehnoloogia
- 2) Õppeinfosüsteemi integreerimine
- 3) Sotsiaalmeedia
- 4) Nutitelefonide rakendused

Pühendatud tehnoloogia puhul on terve süsteem üles ehitatud eesmärgiga anda võimalus jagada tööd anonüümselt kasutajate vahel ja võimaldada rubriikide järgi hindamist. Hsia et al. (2016) kasutavad oma uuringus Taiwan IKT-süsteemi, mis võimaldab jagada videoid ja hinnata neid varasemalt kokkulepitud ja seadistatud kriteeriumide järgi, mis ilmuvad programmi liideses (*interface*) video kõrvale. Seda võiks nimetada positiivseks küljeks, kuna kriteeriumid on selgelt nähtavad ja protsessi jooksul kättesaadavad. Lisaks on videote vahel liikumine ka mugavam, kui näiteks jagada pilvekettal olevat kausta ja avada iga video kohta uus fail, mis teeb protsessi keerulisemaks.

Sarnast süsteemi kasutatakse Lai ja Hwang (2015) uuringus, kus nutiseadme rakendus võimaldab vaadata pilte (antud uuringus plakateid) ja neid samamoodi hinnata. Selle süsteemi puhul on plussiks see, et iga grupi kriteeriumid on varem välja töötatud

ja iga hindajate grupp määrab kvantitatiivse tagasiside oma skaala järgi ning võib vajadusel ka kommentaare lisada. Kuna see on nutiseadme rakenduse, siis on tegu õpilaste jaoks tuttava vahendiga, mis on neile kättesaadav igal pool.

Vastastikhindamise komponendi integreerimine õppeinfosüsteemi (näiteks, Moodle või Stuudium) on väga piiratud võimalustega, kuid see võib olla hea lahendus, millest alustada meetodi juurutamist, kuna keskkond on õpilaste jaoks tuttav, mistõttu see ei eelda uue keskkonna kasutamise selgeks õppimist. Näiteks võimaldavad nii Moodle kui ka Stuudium õpilasel lisada faili foorumi stiilis liidese abil (*interface*) ja vastata klassikaaslastele kirjalikult. Küll aga ei toeta see süsteem tööde distributeerimist ega taga hinnatavate / hindajate anonüümsust, mis võiks kooli kontekstis kasulik olla.

Turnitin PeerMark e-keskkonna funktsioon võimaldab arvesse võtta just eelmainitud kaht aspekti ja lisaks kasutada ka kriteeriumite rubriike (Wanner & Palmer, 2018).

Ersöz ja Sad (2008) vaatlevad oma uuringus, kuidas Facebook toetab kunstitudengite arengut. Tegemist on vabatahtlikult loodud Facebooki grupiga, millega on liitunud kahe ülikooli tudengid. Uuring näitas õpimotivatsiooni tõusu ja üliõpilaste panuse väärtustamist tagasiside saamise protsessis. Valdavalt on üliõpilased selle kogemusega rahul, kuid ühe kitsaskohana nimetatakse halba pildikvaliteeti (süsteem vähendab automaatselt suurust). Teise miinusena on mõned õpilased välja toonud solvava kriitika, mida samuti esines. Kuna tegemist on avatud kogukonnaga, siis võib ka kommentaaride kirjutamise kultuur, mis sotsiaalmeedias ei ole tsentraalselt reguleeritud, mõjutada negatiivselt nii õpimotivatsiooni kui ka enesetunnet. Seda aspekti võib mõjutada grupireeglite ja administraatori määramisega, aga kuna algselt on tegu avatud süsteemiga, siis võib solvavaid kommentaare ikkagi ette tulla. Veel ühe aspektina on välja toodud subjektiivsus – kuna selles grupis osalesid ka sõbrad, siis mõned õpilased väljendasid rahulolematust liiga positiivsete kommentaaride üle, mis tegelikult kunstiteost parandada ei aidanud.

Internet võimaldab avara auditooriumiga kommunikatsiooni, mis, nagu mainitakse Facebooki uuringus, võimaldab anda tagasisidet ulatuslikumalt ja mitmekesisemalt, kuid kuna sotsiaalmeediaga kaasnev anonüümsus mõjutab ka kriitika kvaliteeti, siis võib kriitika olla autori jaoks solvav ja seega mitte edasiviiv.

Alates 2020. aasta kevadest algas Eestis kaugõppe/hajaõpe ajajärk, mil vähemalt osa õppetööst toimus e-keskkondade vahendusel. Selle aja jooksul olen töötanud koolis haridustehnoloogina ja süvenenud erinevatesse olemasolevatesse IT-lahendustesse, mis on olnud kättesaadavad õpetamisprotsessi tõhustamiseks. Õpilastele tagasiside andmine on

olnud ka üks nendest valdkondadest õppimises, mis tekitab õpetajatele kaugõpe protsessis kõige suuremat stressi.

Meie koolis katsetati erinevates formaatides Flipgridi e-keskkonda, mis andis tõhusalt võimaluse vaadata ja reflekteerida erinevaid tüüpi uurimus- ja loovtöid (4., 7., 9., 11. klassid ja õpetajad). Seega on sellel asünkroonse video arutelu e-keskkonnal minu kogemusest lähtuvalt suur potentsiaal, et aidata kujundava hindamise protsessi toetada just loovtööde tagasisidestamisel, sest video kaudu saab mitte ainult oma loovtööd näidata, vaid ka rääkida läbitud protsessist, näidata töö varasemaid etappe fotodena ja / või lisada ka lühivideo töö tegemise protsessist.

Lisaks on Flipgridi kasutatud ka vastastikuse tagasiside andmise meetodina, mis toetas üliõpilaste õpetamisprotsessis nende professionaalset arengut ja avaldas teatud positiivse mõju – andis õpilastele võimaluse end väljendada tuttavas sotsiaalmeedia sarnases e-keskkonnas ja ärgitas neid kriitiliselt mõtlema (Stoszkowski et al., 2020).

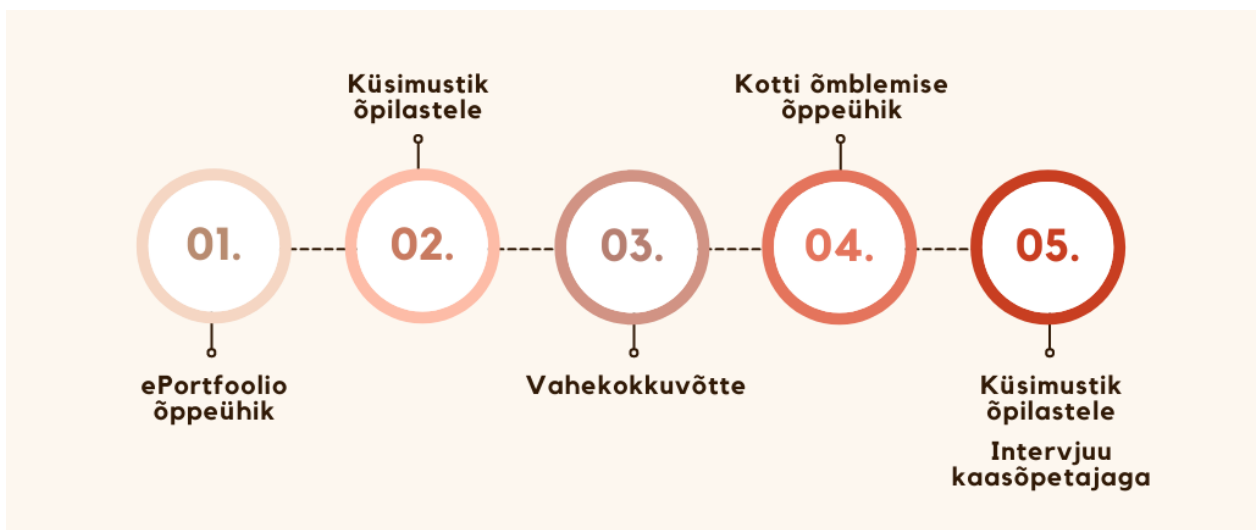
Kui me vaatleme, kuidas tehnoloogiaga toetatud meetodid on integreeritud õppeprotsessi, siis Fu et al. (2019, lk. 197-198) toovad oma tehnoloogiaga toetatud vastastikhindamist analüüsisvas uuringus välja metodoloogilise tendentsi muutuse: aastatel 2007-2011 kasutasid õpetajad autonoomset vastastikhindamist, kus õpilased tegid vastavat ülesannet klassiväliselt ehk kodus, kuid aastatel 2012-2016 hakkas rohkem õpetajaid kasutama juba pool-autonoomset varianti, et toetada õpilasi selle protsessi ajal ja siduda vastastikhindamise praktika teiste õpetamise osadega. Selline muutus on põhjendatud sellega, et õpetajad hakkasid tähelepanu pöörama sellele, et õpilastel on ikkagi abi vaja kas tagasiside andmise ülesande puhul või kommentaaridest infot välja lugemisel.

Lõppkokkuvõttes võib väita, et kui me räägime tehnoloogia integreerimisest vastastikhindamise protsessi, siis on tegemist meetodiga, mis peab olema õppeprotsessi loomulikult sisse toodud, lähtudes õppeeesmärkidest, ja õpetajal on mentori ja suunaja roll. Alati peab arvesse võtma ka faktorit, et e-lahenduste puhul võib tekkida tehnilisi tõrkeid (nt Wanner & Palmer, 2018), mistõttu võib hindamise protsess võtta rohkem aega, kui algselt planeeritud, või vajada muutmist.

4. METOODIKA

4.1. PROJEKTI ÜLDKIRJELDUS

Minu uuringu sihtrühmaks olid 5. klassi õpilased (11-12-aastased). Mõlemad tegevusuuringu tsüklid viidi läbi disainitunni raames. Esimeses uuringuringis osales 2 paralleelklassi (n=49) ja õppeühiku teema oli veebidisain. Perioodi lõpul pidid õpilased looma endale e-Portfoolio Google Sites e-keskkonna kaudu. Õppeprotsessi kestus muutus algsest planeeritud 7-nädalasest kursusest 9-nädalaseks ja õpetajaks olin mina ise. Teises uuringuringis osalesid ainult tüdrukud kolmest klassist (n=40) ja disainiprojektiks oli koti disain. Projekti kestus oli 7 nädalat ja läbiviijaks oli teine disainiõpetaja, kellega koostöös perioodi viimast osa – hindamist – läbi viisime.



Joonis 2. Tegevusuuringu etapid

4.1.1. UURINGU ESIMENE ETAPP

Veebidisaini projekti viisin õpilastega algusest lõpuni läbi mina. Selle osa eesmärgiks oli leida parim visuaalne lahendus (värvide valik ja lehe struktuur), mis tutvustab õpilast ja tema tehtud kooliprojekte ja ülesandeid.

Erinevates artiklites mainiti, et arusaadavad ja selged kriteeriumid on ülitähtis osa protsessist, samas koostasid ka ühes uuringus (Lai & Hwang, 2015) õpilased ise

hindamiskriteeriumid. Sellepärast otsustasin kaasata õpilasi juba hindamiskriteeriumite väljatöötamise faasis.

Õppeprotsess oli üles ehitatud järgmiselt: alguses tutvustasin disainiprotsessi, veebidisaini eesmärke ja õpilased uurisid valdkonda, tutvudes lähemalt viie etteantud portfoolioga. Oma tähelepanekud registreerisid õpilased kirjalikult. Selle uurimise baasil toimus klassis kolmeliikmeliste gruppides tulemuste jagamine ja 30-minutiline arutelu, mille käigus koostati lõpptulemuse hindamiskriteeriumid.

Specification	Description	Edu kriteeriumid
Informatsioon	Milline informatsioon peab olema ePortfoolios?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sissejuhatus, mis kirjeldab 1-3 lausetega ePortfoolio sisu. 2. Üld info (about me) 3-5 lauset 3. Peab sisaldama 5 koolitööd/faile 4. Enda saavutused/koolivälised tegevused/ tuleviku eesmärgid (juhul kui on)
Funktsioon	Kuidas töötab veebileht? Kas ta on kasutajasõbralik? Kõik funktsioonid olemas?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kõik info on kategooriatesse jagatud ja neid ei ole liiga palju 2. Info vastab pealkirjale. 3. Teksti ei ole liiga palju. 4. Kõik toimib (nupud ja lingid)
Visuaalsed omadused/ Esteetika	Kuidas peab olema tehtud ePortfoolio visuaalselt? Taustapilt/värvid/ fondid	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puhas disain - info vahel on "õhk"/ vaba koht/, ehk info on paigutatud lakooniliselt. 2. Mitte liiga värvikas - üks teema (1-2 fondi tüüpi ja 2-3 värve palettis) 3. Kergesti loetav font 4. Teksti ja pildi suhe - tekst on võimalik ja lihtne lugeda tausta pildi pealt.

Tabel 1. Veebilehe edukriteeriumid

Mina andsin ette tabeli olemasolevate jaotuste ja abistavate küsimustega. Üks vabatahtlik pani märksõnad tabelisse. Hiljem täiendasin lauseid ja järgmises tunnis rääkisime 10 minuti jooksul õpilastega nendest veel kord, et neid paremini meelde tuletada. Lõplik kriteeriumite loend on nähtav Tabelis 1.

Järgmise etapina tegid õpilased enda kohta käiva informatsiooni mõistekaardi ja jätkasid disaini plaaniga. Kahe järgmise nädala jooksul õppisid õpilased Google Sites kasutamist ja kujundasid enda e-Portfoolio. Kodutööna said nad ülesandeks salvestada Flipgridis tutvustav video, millele said 2-3 klassikaaslastelt tagasiside eespool mainitud

edukriteeriumite baasil. Pärast oli antud nädal (+ vahenädal) oma loovtöö täiendamiseks. Viimase etapina arutasime kasutajapõhiselt tagasiside tähtsust ja õpilased koostasid tagasiside küsitluse (Google Forms). Õpilased said tagasiside enda loodud küsitlusele, mille abiga analüüsisid enda e-Portfoolio kujunduse edukust.

4.1.2. UURINGU TEINE ETAPP

Tegevusuuringu teise ringi eesmärgiks oli katsetada edasi struktureeritud tagasiside andmist ja selle mõju õpilastele, kuna esimese ringi jooksul sai selgeks, et tagasiside andmise kirjaoskus ei ole antud õpilastel nii kõrgel tasemel ja nad vajavad abistavaid küsimusi selleks, et oma mõtted konstruktiivselt edasi anda.

Selle uuringu osa jooksul kasutasid õpilased esimest korda elus õmblusmasinat ja selle kasutamise oskus oli seatud ka õppe eesmärgiks. Disainiprojektiks oli valmistada lihtne kott voodriga, mille esteetilised kriteeriumid olid: kott kolmest materjalist – kaks väljapoole jäävat kangast pidid olema paksemad ja omavahel kokku sobima, voodri materjal pidi olema õhem ega pidanud olema eelnevatega kokku sobitatud. Materjalide sobivusest räägiti materjalide valimise tunnis, kus arutati, millised värvide sobivuse printsiibid on.

Viimase etapina arutasime, millised olid esialgsed projekti eesmärgid. Kodutööna salvestasid õpilased lühivideo, kus nad reflekteerisid enda õmblusmasina kasutamise ja koti õmblemise oskusi, samuti näitasid oma kotti (mõnedel ei olnud lõpuni valmis). Iga video all toimus ka struktureeritud tagasiside andmine.

4.2. KUJUNDAVA HINDAMISE PROTSESSI KIRJELDUS

4.2.1. ÜLDKIRJELDUS JA EESMÄRGID

Mõlema uuringuringi hindamine toimus projekti lõpuosas. Veebilehe projekti hindamise osa õppeeesmärk oli anda õpilastele võimalus saada oma tehtud tööle esmast tagasisidet, et saaks: 1) lõpliku veebilehe esitamiseks seotud pinget maha võtta 2) anda võimalus parandada ja/või täiendada oma tööd edukriteeriumite baasil.

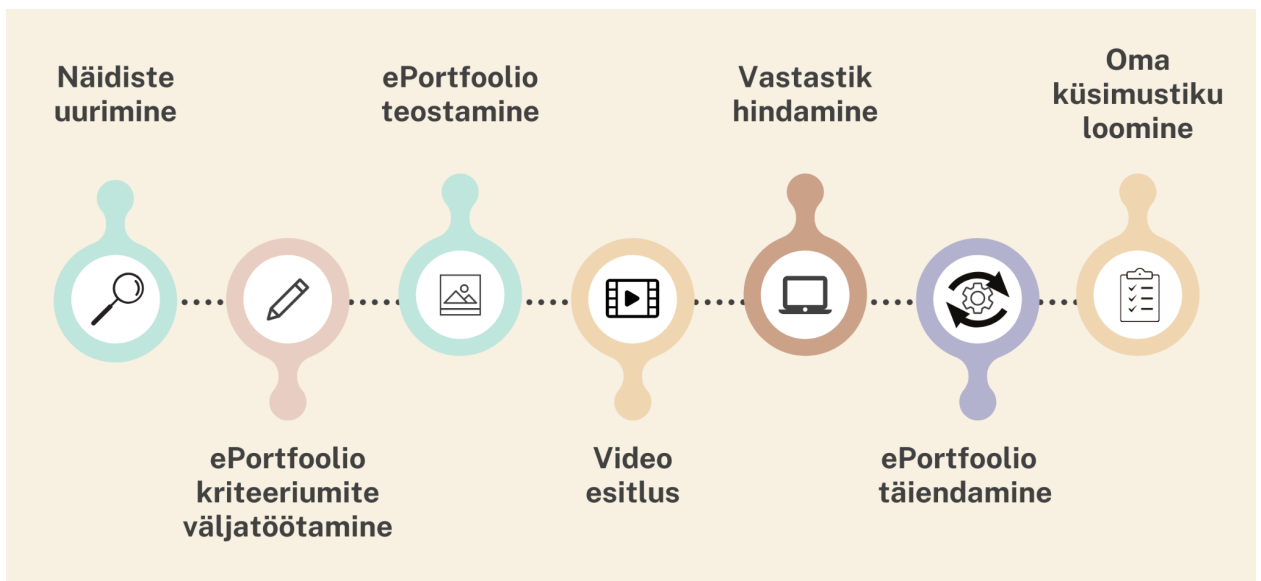
Iga loovtöö esitamine tekitab mõnel määral pinget, et kuidas töö vastu võetakse. Eriti võib seda esineda e-Portfoolio puhul, kuna objekt iseenesest on juba väga isiklik. Juurde lisandub fakt, et antud klasside õpilasi segati omavahel selle õppeaasta alguses ja nad olid ainult osaliselt omavahel tuttavad. Sedasama portfooliot on plaanis edasi kasutada järgmistel aastatel õppeportfooliona.

Õppeprotsessi jaoks oli see tähtis, kuna õpilased said tagasisidet oma veebilehele varem arutatud kriteeriumite baasil ja said ka vaadata teiste tööd ja avastada, milliseid lahendusi samas programmis sarnaste probleemide lahendamiseks kasutati.

Koti disaini hindamisprotsessi jaoks oli tähtis anda tagasisidet nii protsessile kui ka lõpptulemusele. Antud juhul oli see eraldatud ka rollidelt: õpetaja vaatas videot ja andis selle põhjal digitaalses päevikus hinnangu skaalal 0-8 palli, õpilased pidid vaatama kahe klassikaaslase videot ja väljendama oma mõtteid koti kujunduse kohta.

4.2.2. PROTSESSI FAASID

Mõlema hindamise tegevuste protsessid oli jagatud kaheks faasiks. Alguses oli ülesandeks salvestada lühivideo, kus õpilane tutvustab oma praegusel hetkel käsil olevat loovtööd ja jätab oma kommentaari. Teiseks faasiks oli tagasiside andmine, kus oli vaja vaadata kahe või kolme klassikaaslase videot ja selle põhjal kirjutada sõnaline tagasiside.



Joonis 3. e-Portfoolio loomise protsess

Hindamise ülesandeks pidi õpilane tutvustama oma portfooliot ja põhjendama oma kujunduse valikuid (paigutust/ sakkide nimetused/ värvid/ fondid/ fotod). Formaadiks oli valitud jagatud ekraani tööriist Flipgrid.com keskkonnas, selleks et näidata oma loovtööd, ja ajalimiidiks määratud 3 minutit.

Tähtis on mainida, et õpilased olid juba tuttavad Flipgrid keskkonnaga, kus nad olid salvestanud eelmise klassi lõputööde videoid. Kuid igaks juhuks anti õpilastele ka meeldetuletav videojuhend, kuidas keskkonda kasutada.

Tagasiside andmise faas toimus reaalajas koolis. Igal õpilasel oli oma arvuti ja kõrvaklapid. Tunni alguses anti üldjuhend ja arutati läbi tunni eesmärk – aru saada, millised on tehtud loovtööde kaks tugevat külge, ja leida kaks aspekti, mida saaks parandada, tuginedes eelnevalt arutatud edukriteeriumitele. Edukriteeriumid olid lisatud failina põhiõppe süsteemi, milleks oli Formative keskkond.

Tagasiside andmiseks oli antud 10 minutit, mille jooksul oli vaja valida ühe inimese video, kuulata seda ja sisse trükkida tagasiside tekst. Kokku oli kolm 10-minutilist sessiooni, ehk iga õppija pidi tagasisidet andma vähemalt kolmele klassikaaslasele. Iga kord pidid õpilased otsima video, millel ei ole veel kommentaare. Need õpilased, kes ei jõudnud kodus videot salvestada, salvestasid selle kohapeal ja liitusid tagasiside andmisega nii kiiresti kui said.

Kolme päeva jooksul andsin õpetajana samuti tagasisidet õpilastele, kus toetasin olemasolevaid kommentaare ja / või lisasin ka enda soovitused, tuginedes eelnevalt kokkulepitud kriteeriumitele.

Järgmiseks etapiks oli õpilastel antud nädalal (+ vahenädal) lugeda läbi kommentaarid ja täiendada oma e-Portfooliot.

Koti kujundamise projektis koosnes hindamisprotsess samuti kahest faasist. Eelviimases tunnis meenutati koostöös õpetajaga õppeperioodi eesmärgid ja selgitati, et Flipgridi formaat vastab kahele eesmärgile. Video tegemise osa on mõeldud õmblemise kogemuse enesereflekteerimiseks ja kommenteerimise osa on suunatud tagasiside oskuse arendamiseks. Õpilased said kodutööks Flipgridi lingi ja igaks juhuks Flipgridi kasutamise

videojuhendi. Video salvestamisel (maksimaalne pikkus 5 min) õpilased pidid rääkima järgnevatel teemadel:

1. Tööjuhendi järgi töötamine
2. Õmblusmasina kasutamine
3. Koti õmblemine
4. Kui peaksid uuesti sellise koti tegema, siis mida teeksid teisiti?

Video salvestamiseks oli antud nädal aega. Kui see aeg oli läbi, saatis õpetaja meeldetuletuse ja andis kolm päeva aega kommenteerimiseks. Tagasiside oli struktureeritud ja pidi olema esitatud järgmiselt:

1. Nimeta üks asi, mida sinu klassikaaslasel õnnestus teha.
2. Kas koti visuaalne lahendus on sinu arvates õnnestunud (materjal/värvid)?
Kui EI, siis selgita, mis pani sind nii arvama ja kuidas soovitaksid seda parandada.
Kui JAH, siis kirjuta, mida soovid lisada (vb detaili/paela/nööbid), et rõhutada seda stiili veel rohkem? Võid lisada lingi mõnele internetis olevale pildile.

Kui ülesanne sai tehtud, jäi õpilastel võimalus oma tööd täiendada, kui töö oli lõpetamata, või võtta kommentaari/kommentaare arvesse järgmise töö tegemisel.

4.4. UURIMISANDMETE KOGUMINE

Antud tegevusuuringu tulemuste analüüsimiseks koguti kolme tüüpi andmeid: 1. Flipgrid e-keskkonnas salvestatud videod ja kommentaarid; 2. Õpilaste kirjalikud vastused; 3. Intervjuu disainiõpetajaga, kellega tegin koostööd uuringu teises osas. Õpilasi oli nii suuliselt tunnis kui ka kirjalikult küsimustiku sissejuhatavas osas teavitatud andmete kogumisest. Nõusolek andmete töötlemiseks sai fikseeritud kooli õppeinfosüsteemis.

Esimese uuringuetapis salvestati kokku 40 videot ja kirjutati kokku 157 kommentaari kahe 49-liikmelise klassi kohta. Teise uuringuetapis, kus osalesid ainult tüdrukud kolmest klassist, salvestati kokku 21 videot ja kirjutati 42 kommentaari. Kokku on valimis 61 videot ja 199 kommentaari.

Iga projektiosa lõpus kasutati küsimustiku vormi, mille saatsin õpilastele vastamiseks koolitunni jooksul. Vastamine oli vabatahtlik. Esimeses küsitluses oli 6

suletud küsimust ja küsimustikule vastas 40 õpilast. Teises küsimustikus oli 4 avatud küsimust, millele vastas 14 õpilast.

Tähtis on ka mainida, et õpilased koostasid esimese projekti kohta (veebilehe kujundamisel) ka enda küsimustikud. Ettevalmistuse etapis arutasime õpilastega, milline info oleks õpilaste jaoks kasulik, millised küsimused võiksid seda infot neile anda. Õpilastel oli vaba valik, millised 5-7 küsimust nad esitavad. Õpilaste endi järeldused, mis on kirjutatud 4 küsimuse vastusena, on ka osa sellest uuringust, kuna näitavad suhtumist klassikaaslaste kommentaaridesse.

Terve tegevusuuringu protsessi käigus salvestasin mina õpetajana vabas vormis märkused protsessipäevikus. Need panin kirja selleks, et reflekteerida õpetaja rolli kogemust antud formaadi uurimisel. Lisaks intervjueerisin teist disainiõpetajat, et välja selgitada õpetaja rolli aspekte antud projektis.

5. UURIMUSE TULEMUSED

Oma tegevusuuringu andmete põhjal proovin vastata algselt mainitud uurimisküsimusele: Kuidas luua terviklikku loovtöö esitamise ja vastastikhindamise protsessi digitehnoloogia abil, mis toetaks kunstiteose analüüsimise oskuse arendamist ja koostöist õppimist?

Selle protsessi eduka elluviimise eelduseks keskastmes on esiteks õpetaja arusaam, et õpilaste kaasamine ja omavaheline tagasiside on väärtuslik. Ilma selle lähenemiseta pole võimalik seda meetodit õppeprotsessi juurutada.

Samuti on oluline õpetaja valmisolek oma õppeaine oskuste kõrval endas arendada üldpädevusi ja pühendada sellele lisatähelepanu ja -aega, sest nii minu uuring kui ka eelnevad uuringud näitasid, et päris palju aega kulutatakse (vähemalt alguses) tagasiside eesmärgi seletamisele, tagasiside koolituste läbiviimisele ja hiljem tulemuste analüüsimisele.

Veel üks eeldus on turvalise keskkonda loomine – ehk eesmärkide selgitamine ning koostöise õhkkonna loomine. Mulle tundub oma kogemuse põhjal, et seda turvalist keskkonda on lihtsam luua siis, kui ma olen eelnevalt selles klassis õpetanud. Usaldusväärsete suhete loomine võtab aega.

Eelduseks õpilaste poolt on kindlasti tagasisidestamise oskuse arendamise vajadus, näiteks võiks läbi näidete rääkida konstruktiivse tagasiside põhimõtetest, ja formaalse kunsti vaatamise õpioskus, ehk kindlasti tuleks üle rääkida need kriteeriumid, milline on hea tulemus, ja nendest kriteeriumidest tagasiside andmisel ka kinni pidada.

Viimase tähtsa eeldusena nimetaksin ma digipädevuste oskuste olemasolu. Antud tegevusuuringus olid õpilased olid juba tuttavad video loomise keskkonnaga Flipgrid ja isegi neil tuli ette takistusi selle keskkonna kasutamisel, mis tekitasid neile lisastressi. Seega on eelduseks, et õpilased on tundma õppinud tööks vajalikku keskkonda, igal õpilasel peab olema tehniline võimalus kasutada video salvestamiseks vähemalt nutitelefone ja tagasiside andmiseks oleks hea, kui koolis oleksid süle- või lauaarvutid koos kõrvaklappidega ning hea kvaliteediga internetiühendus (25 õpilast, kes samaaegselt vaatavad videoid koormavad Wifi võrku), et saaks vaadata ja kuulata videoid ja kirjutada teksti rahulikult ühes ruumis samal ajal.

UK1. Millised on antud hindamise protsessi ülesehitamiseks tähtsad etapid?

Antud küsimuse vastamisele toetan oma mõtteid Flipgridis oleva videote, kommentaaride ja enda ning kaasõpetaja kogemustega. Loovtööde esitamise ja vastastikhindamise sisulise protsessi ülesehitamiseks Flipgridi e-keskkonnas peame arvestama järgmiste etappide ja nende eripäradega:

1. etapp. Eesmärkide seadmine ja edu kriteeriumite väljatöötamine.

Minu uuringus kasutati Andrade et al. (2014, lk. 35-36) pakutud kriteeriumite väljatöötamise meetodit, kus õpilased pidid alguses tegema uuringud ja hiljem klassis kokku leppima kriteeriumite sõnastuse. Protsessi käigus oli ikkagi päris keeruline tervet klassi kaasata ja õpetajana pidi päris palju küsima suunavaid küsimusi teatud õpilastelt. Minu meelest toimus selline tegevus nende õppeprotsessis esmakordselt, seega kaasamine oli ühes klassis päris keeruline, kuigi mõlema klassiga saime kriteeriumid lõpuks kirja. Teiseks takistuseks oli see, et me ei vaadanud kriteeriumite loomisel neid veebilehti koos ekraanilt, vaid tuginesime grupis arutatud tekstile. Järgmiseks korraks soovitan seda teha ekraanilt, kuna niimoodi saaks õpilastega detailsemalt rääkida e-Portfoolio kujunduse omadustest.

Teises uurimuse etapis andis õpetaja õpilastele ette hindamiskriteeriumid, mis olid õpilaste jaoks sõbralikult sõnastatud ning mis arutati projekti alguses eesmärkide arutlemise protsessis õpilastega ka läbi. Enne hindamist räägiti see teema veelkord üle. Kui osalesin kordamistunnis, nägin, et õpetaja aitas õpilastel materjali meenutada nii, et õpilased pidid seletama, miks valiti just sellised kriteeriumid. Õpilaste vastuste ja aktiivsuse põhjal võib väita, et kriteeriumid olid õpilastele selged.

2. etapp. Loovtöö esitamine video teel.

Järgmine etapp toimus õppeühiku lõpupoolel. Kui õpilased on juba panustanud aega (antud õppeühikus 4 nädalat hiljem), anti neile ülesanne näidata oma loovtööd ja põhjendada oma valikuid.

Mõlema õppeühiku puhul said õpilased üldiselt tehnilise poolega väga hästi hakkama, kuigi oli 3 õpilast, kes alguses ei saanud aru, et on vaja jagada ekraani, ja 3 õpilast pidid leidma teistsuguse viisi oma video salvestamiseks (ühel ei töötanud heli, tegi kirjaliku esitluse; teistel oli jagatud ainult esileht). Kui me räägime põhjustest, siis esiteks ei olnud Flipgrid antud klasside jaoks uus e-keskkond (kuigi ekraani jagamisfunktsiooni

kasutasid nad esimest korda). Teiseks tundus, et see ülesanne oli piisavalt keeruline, et seda õnnestuks teha, ja kolmandaks, suuremal osal õpilastest oli huvi näidata oma tulemust.

Nii esimeses kui ka teises uurimisetapis oli õpilasi, kes ei jõudnud kodus oma videot salvestada. Kaasamise mõttes palusin õpilastel salvestada video koolis. Sama takistus oli ka kaasõpetajal, kelle terve grupp (14 tüdrukut) salvestasid oma videod klassis. Need salvestused, mis tehti koolis, olid palju kehvema kvaliteediga nii tehniliselt kui ka sisuliselt. Näiteks tegid kaks õpilast, kes olid video tegemisel päris loovad, taustal akrobaatika harjutusi. Veel üks tüdruk näitas lisaks üldküsimustele erinevaid viise, kuidas saaks tema kotti kanda. Üks poiss eksperimenteeris oma hääle salvestamisega.

Selle etapi esmane läbiviimine e-Portfooliote jaoks näitas, et video loomine on ka iseenesest oskus ja kvaliteetse sisuga video loomine eeldab, et õpilastel on ka selgelt sõnastatud teemad, millest nad peavad rääkima, ja aega on antud ka plaani ettevalmistamiseks. Seega jätsime me kaasõpetajaga teise õppeühiku kujundava hindamise protsessis tunnis aega plaani kirjutamiseks ja video salvestamise formaadi läbimõtlemiseks. Lisasime Flipgridis ka täpsema ülesande kirjelduse (vrd. Illustratsioon 2 ja Illustratsioon 3)

Feb 11, 2022

FA "Feedback to ePortfolio"

25 responses • 602 views • 91 comments • 12.8 hours of discussion

Please share screen and show your ePortfolio.

Explain, why you have chosen this design (layout/ tab namings/ colors / photos/)

Jaga ekraani ja näita endaePortfooliot.

Kirjelda, miks oled valinud just sellist kujundust (paigutust/ sakkide nimetused/ värvid/ fotod/).

Illustratsioon 2. e-Portfoolio esitluse ülesande kirjeldus Flipgrid e-keskkonnas.

Apr 10, 2022

Koti õmblemine

12 responses • 367 views • 29 comments • 7 hours of discussion

See on meie 4 perioodi disaini SA. Palun mõtesta, kuidas sull õnnestus koti õmblemine.

Kui salvestad videot, räägi nendest punktidest, mis olid meie eesmärgid perioodiks:

1. Tööjuhendi järgi töötamine
2. Õmblusmasina kasutamine (mis läks hästi, mille vastu kõige rohkem eksisid, mida pidid tegema, et õnnestuks)
3. Koti õmblemine
4. Kui peaksid uuesti sellise koti tegema, siis mida teeksid teisiti

Illustratsioon 3. Koti esitluse ülesanne kirjeldus Flipgrid e-keskkonnas.

Tulemusena nägime pikemaid videoid teisel uuringuetapil ja ka sisu poolest parema kvaliteediga videoid. Õpilased keskendusid oma läbitud protsessi mõtestamisel, oli hea tempoga sisu edastatud ja heli/ video kvaliteet oli ka parem, kuna õpilased mõtlesid läbi ka seda osa.

3. etapp. Vastastikhindamine

Selle osa eripära on tagasiside andmise koolitus. Kuna tagasiside andmise oskuste arendamine on antud uuringus üks tähtsamatest, oli alguses tähtis kooskõlastada õpilaste arusaam sellest, mis on tagasiside nende jaoks ja milline on konstruktiivne tagasiside disaini protsessis.

Tagasiside andmine esimesel etapil toimus klassis (õpilased klassis, mina õpetajana juhendasin protsessi Gmeet kaudu). Ehitasin tagasiside andmise protsessi üles kolme 10-minutilise ringina, et iga õpilane saaks anda tagasisidet 3 klassikaaslasele. 10-minutiline pikkus oli piisav aeg, kuna niimoodi said õpilased ära vaadata kuni 3 ühe minuti pikkust videot ja mõelda oma kommentaari sisu peale, samas ei hakanud neil igav. Õpilased, kes kirjutasid oma kommentaarid kiiremini, said vaadata ja edasi vastata oma tempos. Suurem osa videotest said vähemalt 2 kommentaari. Kuigi oli kokku lepitud ka reegel, et kirjutamine toimub nii, et järgmise video reflekteerimiseks pidi valima juhuslikult 0 kommentaariga video hulgast, oli selge, et suur osa õpilastelt vaatasid sõprade videoid. Mõnel videol oli näiteks 7 kommentaari.

Teises uurimise etapis toimus kottidele tagasiside andmine koduse tööna. See lahendus oli antud uuringus vältimatu, kuna koolis otsustati teha projektipäevad tavaliste tundide asemel. Selle kogemuse põhjal toon välja takistuse, et pidime õpetajaga saatma õpilastele meeldetuletuseks kolm sõnumit nädala jooksul ja projekti lõpul andis ainult 21 tüdrukut tagasisidet (algselt kaasatud oli 40). Tundub, et kirjanduses välja toodud ettepanek (Badera et al., 2019) on tõsine: tagasiside andmise etapp peab toimuma õpetaja toetusel, kuna õpilastel ei ole veel nii suurt motivatsiooni ja väärtust teistele tagasiside andmiseks või nad vajavad lisatoetust selle protsessi teostamiseks.

4. etapp. Tagasiside lugemine ja arvesse võtmine

Mõlema uurimisringi puhul oli ette nähtud aeg oma klassikaaslaste kommentaaride lugemiseks ja nende kasutamiseks oma loovtöö täiendamiseks/parandamiseks.

e-Portfoolio projekti puhul sobis selline formaat väga hästi ja antud 2 nädalat (+ 1 vahenädal) tagasiside arvestamiseks tundus olema piisav aeg. Küll aga tundub, et kommentaaride lugemine ja nendest arusaamine toimuks veelgi tõhusamalt klassis, kus vajadusel on võimalik saada täiendavaid kommentaare või vastata lisaküsimustele. Samas annaks see ka võimaluse arutada pakutud lahendusi koos ja paremini saadud tagasisidet omaks võtta.

Kui me vaatame e-Portfooliote täiendamist, näeme, et 40 õpilasest 27 on oma e-Portfooliot muutunud pärast vastastikust hindamist. Kvaliteedi koha pealt on nendest 27-st õpilasest 16 õpilast sisse viinud suured muutused, näiteks terve osa on ümber tehtud või lisatud, ülejäänud 11 õpilast on teinud ainult väikeseid muutuseid (Lisa 1).

Nähes tagasisidet kotidisaini tegemisele, sai selgeks, et isegi kui tagasiside oli konstruktiivne loovtöö parendamise seisukohalt, tähendas see sisuliselt loovtöö algusetapis tehtud õmblustöö ümbertegemist, mille jaoks antud õppeühiku raames oli juba liiga hilja. Tänu selle märkusele arutasime me kaasõpetajaga, et antud disainiobjekti puhul on mõttekam kavandamise faasis rakendada vastastikust kujundavat hindamist samade küsimustega, et pärast saaks tõepoolest materjali vahetada. Antud juhul oli võimalik päriselt arvesse võtta ainult neid kommentaare, mis tegid ettepaneku midagi lisada.

UK2. Millised positiivsed mõjud olid digitaalselt vahendatud vastastikusel kujundaval hindamisel nii õppijale kui õpetajale?

Antud küsimusele vastates eraldame meie andmed kaheks osaks: loovtööde esitamise osa ja vastastikhindamine.

Videote salvestamine

Esimese osa puhul saame rääkida õpilaste eneserefleksiooni (õpioskuse?) arengust. Kahe tegevusuuringu etapi võrdluse kaudu videote tegemise puhul võin öelda, et õpilaste oskus mõtestada ja sõnastada oma loovtöö tugevused ja nõrkused muutus paremaks. Õpilase 1 näitel me näeme, et esimese projekti (e-Portfoolio) mõtestamisel kasutatakse päris laiu mõisteid, analüüs on üldistatav ja tekst on hüplik:

- *Kasutasin valget, musta ja tegin ise rohelise värvi. Ja muutsin teksti suurust. See on peaaegu kõik, sest nagu ütlesin, olen Google'i veebisaiti kasutamisel algaja. Kuid protsessi käigus õppisin palju. Ma arvan, et järgmine kord võiksin teha palju parema veebilehe ja saaksin selle pilkupüüdvamaks muuta, sest värvid, mis mul praegu on, ei paista välja. See ei ole ideaalne veebisait, kuid see on hea esimene algus.*

Kuid aga juba teises projektis (koti õmblemine) on sama õpilase analüüs palju konkreetsem ja tekst loogilisem:

- *Suuremas osas olen aru saanud kirjalikud tööülesanded ja ainult üksikutel kordadel pöördusin õpetaja poole. Kui õppisin õmblusmasina kasutamist, pidin kõike tegema väga korrektselt, kuid minul see alguses ei õnnestunud ja masin tihti "kräsis" kokku. Hiljem ma sain aru kuidas masin töötab ja siis hakkas olema lihtne ja huvitav seda tööd teha. Kotti tegemisel oli mul huvitav ja algusest ma üldse ei saanud aru, kuidas nendest materjalidest saab kott tehtud, ja nüüd ma täpselt tean, millised sammud pean tegema. Järgmine kord ma võiksin olla natuke täpsem, sest siin (näitab kohta) kahe materjali kohtumine ei õnnestunud.*

Õpilased ise tõid välja, lõpetades minu poolt küsimustikus esitatud lauset "Video tegemine aitas mind", et see aitas neile "keskenduda". Veel üks õpilane rõhutas, et tema eneseväljenduse oskused on ka arenenud.

- *See aitas mul paremini ennast väljendada*

Samamoodi näitasid e-Portfooliote kommentaarid, et eneseväljendamise teema oli vaatajate jaoks tõesti tähtis (20 kommentaari), kuigi mina õpetajana algselt seda aspekti üldse ei rõhutanud: õpilased panid päris palju rõhku videoesitluse tegemisele ja selle visuaalsele kvaliteedile:

- *Väga ilusti tehtud, sain kõigest kenasti aru, aga oleks võinud esimeses osas rohkem kaamerasse vaadata*

- *Mulle väga meeldis, kuidas sa ennast nurka panid esitluses*
- *Tal oli rahulik hääl ja ta teadis, millest rääkida.*

Lisaks panid nad tähele, kuidas hääl oli videos salvestatud – kas tehniliselt või sisuliselt, st kuidas ennast ennast hääle abil väljendati:

- *Sind oli natuke raske kuulda, aga lõpuks kuulsin sind paremini*
- *Mulle meeldis, kuidas sa oma tööd näitasid ja selgitasid*
- *Mulle väga meeldis, kuidas sa oma veebisaidist rääkisid*

Mõned proovisid anda soovitusi, kuidas paremini videot salvestada:

- *Mulle meeldib, kui aktiivne ja energiline su jutt on, aga võib järgmine korda kõvemini rääkida;*
- *kui sa järgmine kord videot teed soovitan kiiremini, kindlamalt ja valjemalt rääkida.*

Õpilaste jaoks oli tähtis ka kaaslaste ausus oma mõtete väljendamisel. Kuus kommentaari oli sarnase sisuga:

- *Mulle meeldis kuidas rääkisid ausalt oma raskustest töö tegemisel.*

Kokkuvõtteks võib öelda, et videosalvestuse tegemine aitas õpilastel keskenduda oma kogemuse mõtestamisele, enda väljendusoskuste arendamisele (hääletoon ja sõnaliste väljendusoskuse arendamine) ja digitaalsete oskuste arendamisele, ehk kuidas paremini enda mõtteid video kaudu edasi anda.

Vastastikhindamine

Kui me vaatleme kommentaare e-Portfoolio kohta, siis lisaks juba mainitud videote kvaliteedi ja sisu parandamisele tuli esile ka teine tagasiside tüüp. Suurem osa kommentaaridest, nii e-Portfoolio kui ka koti tegemise kohta, olid toetavad. Õpilased kiitsid klassikaaslaste tehtud töö eest üldiste fraasidega nagu:

- *Töö on minu arust hästi tehtud*
- *Töö tuli lahe välja!*
- *Mulle väga meeldis sinu veebileht*

Mõned läksid sealt veel edasi ja proovisid lisada ka mõtteid tunnis arutatud kriteeriumite kohta koos põhjendustega, kuid need katsed olid tihtipeale üldised, nagu näiteks nendes kommentaarides:

- Sul oli puhas ja ilus veebileht ja kena disain.*

-Mulle meeldis sinu valitud värvikombinatsioon. Ma arvan, et saaks värve rohkem sobitada.

-Minu arvates on seda lihtne lugeda ja kena.

-Mulle väga meeldisid su valitud pildid ja see, kuidas kõik üles ehtasid.

21 kommentaari keskendus konkreetse töö tugevuste esile toomisele, mis iga töö puhul on minu meeles ka päris täpselt välja toodud:

- Mulle meeldis, et sul oli info paigutatud nii, et seda on lihtne leida. Mulle meeldis ka, et su font oli lihtsasti loetav.*
- Info on selge ja arusaadav ja loogilises järjekorras.*
- Mulle väga meeldis, et su pildid on rahulikud ja paistsid välja, kuid ei olnud liiga intensiivsed. Mulle meeldis ka see, et sa lisasid palju pilte ja mitte nii palju teksti.*

Oli ka õpilasi, kes panid oma tunnetuste järgi kirja ettepanekud, mida nende arvates oleks pidanud täiendama, kuid kuna see see ainult markeeris problemaatilisi kohti ilma täiendava kommentaarita (arutelu), polnud võimalik täpsemalt aru saada, kuidas autor saaks selle kommentaari põhjal oma loovtööd parandada/täiendada.

- Mulle väga meeldivad sinu ideed, kuid mulle tundub, et taustavärve võiks muuta;*
- Minu arvates tahaksin, et pildid sobiksid rohkem teemaga.*
- Kõik on hea, kuid arvan, et see, kus sissejuhatus asub, võib ehk natuke muutuda*
- Mulle väga meeldis, kuidas sa kõike organiseerisid ja mõned sinu pildid, aga mulle tundub, et mõni taust oli liiga tume*

Probleemseid kohti kirjeldati isegi võib-olla päris konkreetselt, kuid põhjendust, mille jaoks on vaja seda muutust teha, tekstist ei paista.

- Mulle väga meeldis, kuidas esimese lehe ja viimase lehe taustad sobisid hästi kokku ja ma arvan, et peaksid seda tegema ka kahe ülejäänud leheküljega.*
- Mulle väga meeldisid sinu valitud pildid ja see, kuidas korraldasid kõike, kuid ma arvan, et kus sissejuhatus on ... võib seda muuta*
- Minu arust on ainuke asi mida sa võiksid muuta on teksti värv.*
- Kuid oleks tore, kui lisaksid igale lehele erinevad värvid ja taustad, mitte sama tausta igal lehel.*

Olid ka mõned üksikud kommentaarid, kus õpilased siiski seletasid enda arvamust:

- Soovitaksin, et lisad kodulehe ja enda tutvustuse ülevasse, siis seda oleks lihtsam leida.*

- *Ma arvan, et seda (veebilehe) on lihtne kasutada, sest järgmisele lehele minemiseks on sul nupud*
- *Ma arvan, et parem oleks kasutada konkreetset värvipaletti, selle asemel, et kasutada igas kaustas erinevat värvipaletti*

Suuremas osas olid konkreetsemad kommentaarid pigem seotud info jagunemise ja üldise veebilehe struktuuriga. Kolmanda kriteeriumi jaotuse visuaalse poole hindamine toimus pigem üldiste sõnastuste abil.

Lisaks kirjutasid õpilased 6 kommentaari kahe uurimisetapi jooksul, et nad “ei näe midagi, mis peab olema parandatud”. Samas, nagu eelnevalt mainitud, olid õpilased valmis jagama mõtteid, milline on klassikaaslase töö (hetkeolukorra fikseerimine), aga mitte andma soovitusi, kuidas seda edasi arendada/täiendada saaks. Huvitav on see, et mõlemas uurimisetapis kirjutati ka kommentaare negatiivse suhtumisega edasiside andmiseks:

- *Mulle väga meeldis, kuidas sa oma veebilehest rääkisid, **mul pole midagi halba öelda***
- *Kindlasti tuli sul hästi välja koti õmblemine, sest minu arust **vead puudusid**.*

Tundub, et oskus anda kaaslasele teda arendavaid soovitusi ei ole uuritavate õpilaste jaoks loomulik. Seda, kas edasiside andmise oskuse puudumine on seotud konkreetse oskuse või pigem motivatsiooni puudumisega, pole fikseeritud andmete põhjal kahjuks võimalik välja selgitada. Järgmise etapi väljatöötamisel koostasime me koostöös teise õpetajaga väga täpse kirjaliku juhendi, mida õpilased pidid kommenteerima, et aidata neil oma edasiside andmise oskust arendada.

Teiste sõnadega peab tagasiside andmise faasi muutma nii, et õpilased arendaksid nii oskust erinevaid detaile tähele panna kui ka oskust oma soovitusi arusaadavamalt sõnastada. Seega koostati järgmisel korral kommentaaride juhend suunavate ja selgete küsimustega, mille sõnastus suunas õpilasi tagasiside kohta teistmoodi mõtlema – mitte maatriksil hea/halb, vaid et tagasiside oleks pigem suunatud iga töö autori arendamiseks, ehk isegi siis, kui objekt on hästi tehtud, mõelda sellele, kuidas seda saaks veel paremini teha.

Võrreldes omavahel esimese etapi ja teise uurimusliku etapi kommentaare, on näha, kuidas rõhuasetus muutub – kommentaaridest video tegemise kohta (kokku 6) liigub

see pigem disaini objekti ja protsessi omaduste tagasisidestamisele, mis minu meelest on juba positiivne areng, kui me räägime antud õppeühiku algsetest õppe eesmärkidest.

Lisaks muutus ka videote pikkus – kõige lühem video oli 1 minut 40 sekundit, keskmiselt rääkisid tüdrukud 2.5 minutit, mis näitab seda, et neil oli rohkem tähtsaid punkte öelda ja video tegemisesse panustati rohkem.

Huvitav oli jälgida, et koti õmblemise projektis oli 12 kommentaari (kokku 33) suunatud klassikaaslaste õmblemise kogemuse toetamiseks, toon välja mõned näited:

- *Sa töötasid järjekindlalt oma koti kallal, nii et lõpptulemus on kvaliteetne.*
- *Ma arvan, et see, et sa jätsid kaks nädalat vahele, kuid said siiski koti tehtud, avaldab mulle muljet. Ma arvan, et sa tegid head tööd!*
- *Olen rõõmus, et sulle meeldis see tegevus. Hästi tehtud! Pea püsti! Loodame, et teised tööd tulevad sama hästi välja!*

Mulle tundub, et selline tagasiside suund oli seotud video ülesehitusega, kus õpilane keskendus päris palju enda läbitud protsessile, aga samas näitab ka seda, et õpilaste jaoks on selle aine õppegruppides olulised ka omavahelised suhted. Näiteks järgmine kommentaar, mis hoolimata sellest, et võrdleb õpilast teistega, toob esile ka selle, et kommentaari kirjutanud õpilane väärtustab koostöist õhkkonda:

- *Ma ma arvan, et meie klassis olid sa kõige parem ja kiirem koti tegija ja õmbleja. Sa abistasid ka mind mitu korda, ma olen sulle tänulik selle eest. :)*

Selline tähelepanu pööramine mitte ainult koti tegemisele, vaid ka üheskoos läbitud protsessile, tundub olevat tähtis, pidades silmas iga õpilase arengut ja koostöiste suhete ülesehitamist klassis, mis omakorda loob turvatunnet oma arvamuse väljendamiseks ning tõstab motivatsiooni grupis õppimiseks.

Esines ka julgeid kriitilisi kommentaare, kuid ka need olid hoolega sõnastatud. Alati ei olnud küll kirjas põhjendust, kuid probleemsed kohad olid välja toodud. Toon välja mõned kommentaaridest:

- *Piltide pealt tundub, et ülemise riba õmblus on veits viltu aga sellest pole midagi, sest täpsus tulebki harjutamisega.*
- *Ma arvan, et värvid sobivad väga hästi, kuid seest oleks võinud minu arvates veidi tumedam olla. Üldiselt näeb hämmastav välja!*
- *Mulle väga meeldib su kott, see näeb imeilus välja. Sinine ja roheline sobivad väga hästi, kuid ma oleksin lisanud pistete jaoks valge paela.*

Panin tähele, et tüdrukud panustasid rohkem ka soovitude jagamise ehk edasiside andmisesse (14 kommentaari), isegi siis, kui disaini objekt oli juba valmis.

- *Mina paneksin kotile heledama paela, aga muidu oli kõik hästi.*
- *Minu arust võiksid sa selle disaini lõpp detailiks panna umbes 6mm laiuse hõbedase paela, see oleks kena.*
- *Minu meelest võiksid sa lisada pigem heleda paela, mis sobib su kanga värvidega.*

Need ettepanekud on juba väga konkreetsed ja suuremas osas kommentaarides on ka põhjus kirjalikult välja toodud, mis viitab faktile, et õpilastes arenesid tagasiside/edasiside andmise oskused natuke rohkem.

Lisaks tagasiside küsimuste suunavaks muutmisele tööme kaasõpetajaga tunnis sisse ka võrdluse kooligrupi ja disainifirmaga, kus iga projekti ja disaini objekti puhul on tagasiside andmine loomulik selleks, et objekti võimalikult palju edasi arendada. Proovisime selle tegevusega rõhutada just visuaalsele poolele tähelepanu pööramist selleks, et tagasiside oleks tõepoolest töö autori jaoks väärtuslik. Ma arvan, et sellega saavutasime need 4 kommentaari, milles õpilased proovisid edasi anda oma tundeid/üldmuljet valitud materjalide põhjal:

- *Minu meelest näeb su kott väga kena välja ja lilled meenutavad mõnusat suve/kevadpäeva.*
- *Sinu kott paneb mind mõtlema värskete lilledega lilleväljale.*
- *Millegipärast paneb su kott mind piknikule mõtlema.*
- *See andis mulle väga suvise ja sooja tunde. Kollased/oranžid õied sobisid tõeliselt kokku rohelise ja kollasega. See kõik tuletas mulle meelde sooja päikest ja seda, kuidas kõik lilled õitsevad.*

Ma arvan, et see on hea algus, et jätkata disainikursusel teemat aruteluga, milline on värvide ja tekstuuri mõju inimestele.

Edasi vaatame ka õpilaste enda mõtteid tagasiside andmise protsessile, mida nad väljendasid küsimustikule vastates. Selle info põhjal oli tagasiside andmine tüdrukute jaoks valdavalt lihtne ja huvitav tegevus. Lihtsuse all pidasid nad silmas järgnevaid põhjuseid: 1) Videot saab vaadata üle ja mõelda, mida kirjutada. 2) Nad on teiste tööd juba varem näinud. 3) Kõigil tulid kotid hästi välja. Üks tüdruk tõi välja raskused tehnilise poolega, kuna Flipgrid ei aktsepteerinud mõningaid eestikeelseid sõnu (süsteemi on

automaatselt integreeritud halbade sõnade kontroll). Seda võiks tõepoolest vältida, kui enne peaks sellest õpilastele teada andma. 3 tüdrukut tõid välja, et see oli nende jaoks vajalik tegevus:

- *See oli minu jaoks vajalik sest minu meelest on hea saada tagasisidet teistelt kuna tihtipeale ei oska sa ise vaadata teise inimese vaatenurgast ning jääd kinni ühte arvamusse.*
- *See oli minu jaoks oluline sest mulle tundub et teised inimesed saavad paremini aru ka kuidas teiste vaatenurgast nende töö tundub.*

10 vastanut tõi välja, et klassikaaslased andsid neile head või kiitvat tagasisidet. Põhjuseks tuuakse välja fakt, et töö oli tehtud hästi ja sellepärast kõik kiitsid. Võib-olla vastasid küsimustikule ainult need õpilased, kellel tõepoolest ei olnud kriitilist tagasisidet, või siis tajusid õpilased isegi arendavat kriitikat positiivsena.

Selle disainikursuse õppeühiku lõppedes, kui õppekava järgi pidime juba järgmise õppeühikuga edasi minema, küsisin õpilaste käest, kas nad kavatsevad saadud ettepanekuid kasutada. 3 õpilast ütlesid, et ainuke asi, mida nad tahaksid muuta, on videosalvestus; 3 õpilast kavatses arvesse võtta klassikaaslaste ettepanekuid üldise õmblemisoskuse arendamise kohta, lubades järgmine kord mainitud detaile tähele panna; 4 õpilast kavatses oma kotti täiendada soovitatud detailidega või kaunistusega.

Õpetaja kogemus

Kaasõpetajat intervjuerides selgusid erinevad aspektid selle kohta, millist mõju avaldas õpetaja kogu protsessile ja mida võiks järgmiste sarnaste kujundava hindamise meetodite elluviimisel arvesse võtta. Alustame sellest, et nii mina kui kaasõpetaja saime aru, et nii video salvestamise etapp kui ka vastastikhindamine ise on mahukad tegevused, millega on vaja arvestada õppeühiku planeerimisel ja mille jaoks on vaja võtta natuke rohkem aega, kuna meetod on veel uus ja vajab etappide kaupa selgemat väljatöötamist.

Kuid ühe kõige olulisema positiivse mõjuna tõi disainiõpetaja välja, et võrreldes tavalise olukorraga, kus ta pidi pärast tundi endale meenutama, kes mida saavutas (paralleelis on kolm klassi), oli tal tänu sellele kontsentreeritud kolme minuti pikkusele videole, milles on näha ka disaini objekt ja milles õpilane ausalt räägib nii õnnestumistest kui ka takistustest, palju kergem täpsemalt meenutada iga õpilase arengu detaile. Veel mainis õpetaja fakti, et tegelikult on videos väga hästi näha, kuidas nägi objekt välja

eelmises etapis ja siis viimasel tunnil, kui see oli täiesti valmis, mis omakorda loob iga õpilase arengut silmas pidades ka sügavust.

Teise plussina tõi õpetaja välja fakti, et tegu on paindlikuma hindamisviisiga kahest seisukohast: esiteks saavad õpilased, kes on kodus või välismaal, samuti osaleda, ja teiseks ei pea õpetaja korraga kõiki õpilasi kuulama ja saab hindamisprotsessis vajadusel võtta enda jaoks ka puhkepause. Seda on raske teha, kui hindamine toimub klassis ja on ajaliselt piiratud.

Kitsaskohana mainis õpetaja alguses tehnilisi aspekte: “Kui me sinuga arutasime, et saaks ka klassis videot salvestada, siis ma proovisin ühe grupiga seda teha klassis. Kui see tegevus lõppes, sain ma aru, et see võttis meil terve tunni!” Arutasime omavahel, et tegelikult peavad õpilased kvaliteetse video tegemiseks kirja panema mitte ainult kavapunktidega plaani, mille järgi nad rääkivad, vaid ka terviklausetega teksti. Lisaks peavad nad läbi mõtlema selle, kuidas nad seda teevad – kelle telefoniga ja kus salvestada, samuti tuleb jälgida, et heli kostaks jne.

Viimases intervjuu osas küsisin õpetajalt, kas ta julgeb seda meetodit veelkord kasutada ja millises õppeühikus ning millise klassiga talle tundub olevat seda kõige loogilisem teha. Vastuseks ütles õpetaja, et tema arvates oleks seda hea kasutada kuuenda klassi kudumisprojektis kavandi tegemise etapis, mida nad tavaliselt teevad klassis suuliselt. Ta ütles, et klassikaaslaste soovitusel on tihti väga head, aga keegi ei pane neid kirja ega fikseeri algset kavandi varianti.

6. ARUTELU JA KOKKUVÕTE

6.1. ARUTELU

Antud tegevusuuring näitas, et õpilaste kaasamine vastastikhindamise protsessi tehnoloogia abil on mitmekesine meetod, mis koosneb paljudest detailidest ja eeldab sügavat läbimõtlemist, et seda integreerida olemasolevasse õppeprotsessi.

Alustame sellest, et uuringutes välja toodud kriteeriumite väljatöötamise etapp mängib tõepoolest olulist rolli eduka hindamisprotsessi läbiviimisel. Minu läbiviidud uuringus ei olnud õpilaste kaasamine lihtne, sest õpilaste jaoks oli selline tegevus uus ja tekitas lisapinget. Arutelus ei osalenud terve klass ja neid edukriteeriumeid oli raske koha peal kiiresti välja mõelda ning sõnastada. Minu arvates peaks seda osa läbi viima teistmoodi, näiteks võiks peale näidiste arutelu väikestes gruppides pühendada aega samade näidiste vaatamisele terve klassiga ja seejärel koos välja töötada väga konkreetsed kriteeriumid.

Teiseks tuli välja, et video salvestamine antud tegevusuuringu raames ei tekitanud õpilastele suurt lisastressi, kuna esimese etapi video võisid nad salvestada ilma näota ja teiseks etapiks olid õpilastel huvitavad ja julged videod. Ma arvan, et video tegemine on selle põlvkonna jaoks ikkagi pingutust nõudev protsess (video kommentaaride hulk, mis oli suunatud video kvaliteedi parandamiseks, näitab et õpilased ikkagi mõtlevad selle peale), aga see on mõõdukas pingutus, mis ei too endaga kaasa ebamugavustunnet, mida see tekitas näiteks täiskasvanutel Stoszkowski et al (2020) uuringus.

Minu ja kaasõpetaja ettepanek oleks pühendada esimesel korral videosalvestuse tegemiseks piisavalt palju aega – võtta see eraldi õppeeesmärgiks, sest kui õpilased mõtlevad palju selle peale, kuidas nad videos välja näevad, siis ei saa toimida sügav sisuline tagasisidestamise protsess. Soovitus on pühendada 45 minutit video tegemise teemale – anda aega põhiliste kavapunktide väljakirjutamiseks, seejärel saaks õpilased jagada paarideks ja lasta neil klassi ees jagada, millest nad tahavad rääkida. Selle etapi lisamisel saame me video jaoks mitmekesisema teksti ja toetame koostöist vaimu.

Seda pole kuskil uuringutes otseselt mainitud, kuid tegelikult on oluline ka mängulisuse efekt, antud juhul siis disainifirma analoogia kasutamine. Tundub, et rohkem

olid vastastikhindamise protsessis osalemisest innustunud nende kahe grupi õpilased, kus me kaasõpetajaga disainerite koostöist õhkkonda rõhutasime.

Kolmandaks, tähtsaks osaks oli vastastikuse hindamise läbiviimise faas, kus me antud juhul tekitasime mitte-anonüümse struktureeritud tagasisidestamise õppe situatsiooni. Kuigi uuringus said õpilased ise otsustada, kellele nad tagasisidet annavad, nägin ma, et et paljud kasutasid võimalust ja kirjutasid tagasiside mitte ainult oma sõpradele. Mida rohkem on klassikaaslased sellistesse sisulistesse protsessidesse kaasatud, siis seda turvalisem keskkond tekib, et vabalt kunsti ja disaini loovtööde üle arutleda ja neid analüüsida.

Välja toodud uuringutes (Badera et al., 2019) rõhutatud vajadus toetada õpilasi vastastikuse hindamise läbiviimise etapis sai tõestatud ka käesolevas uuringus, mistõttu see vajab rohkem tähelepanu edasises meetodi väljatöötamise etapis. See tähendab, et tagasiside andmise hetkel peavad õpilased olema klassis (või sünkroonselt *online*'is) ja järgima õpetaja poolt antud juhiseid.

Tagasiside arusaamine ja selle arvestamine (Ketonen et al, 2020) on iseenesest ka protsess, mis vajab õpetaja sekkumist. Kommentaaridest arusaamiseks ja nende kohta täpsustavate küsimuste esitamiseks peab õpilastele pakkuma piisavalt aega ja võimalusi, et õpilased saaksid õppida sõnastama väga täpset kriitikat, mis oleks loovtöö autori jaoks arendav. Lisaks peab toimuma arutelu klassis, kuidas võiks erinevaid häid ideid arvesse võtta.

Milline tagasiside antakse kaasõpilasele, sõltub olulisel määral disaini objektist. Tähtsaim tegur eduka vastastikhindamise puhul on leida õige hetk õppeühiku väljatöötamise etapis ja disaini objekti valikul, millal oleks kõige mõistlikum kaasata klassikaaslaste arvamus tehtud loovtööle – kas juba protsessi alguses kavandi tegemise etapis või pigem eelviimasel hetkel. Viimati mainitud olukorras peab disainiobjekt võimaldama drastiliste muudatuste sisseviimist, nagu näiteks on e-Portfoolio tegemisel võimalik vajadusel täiesti muuta tervet osa objektist.

Küll aga jäi meil antud uuringu raames lahendamata küsimus, kuidas saaks kiita õpilasi, kes on vastastikhindamisesse panustanud olulisel määral ja teinud oma osa ära õigel ajal – see jäi õhku avatud küsimusena. Kuna tundub, et see on alguses õpilaste jaoks ikkagi päris suur töö, siis oleks hea neid mitte ainult sisese motivatsiooni, vaid ka välise motiveerimise võimalustega toetada.

6.2. PIIRANGUD

Tegevusuuringu läbiviimine oli seotud teatud piirangutega. Alustame tehnilisest poolest, kus me kasutasime Flipgridi võimalusi mitte täies ulatuses. Tehnoloogiaga toetatud on pigem loovtöö esitamise osa, mis on seotud video salvestamisega, kuid kommenteerimise osa vastastikhindamisel oli tegelikult sarnane tavalise kirjaliku tagasiside andmisega. Plussiks on kindlasti see fakt, et need kommentaarid jäävad süsteemi õppeühiku lõpuni ega kao, olles kättesaadavad terve õppeprotsessi jooksul.

Video ja kommentaaride valimis on kokku 61 videot ja 199 kommentaari. Kõik andmed on kogutud lapsevanemate nõusolekul ja salvestatud minu arvutis isikustamata vormis. Videod ja kommentaarid kustutatakse Flipgridi e-keskkonnast peale magistritöö kaitsmist. Esimestele küsimustele vastas 40 õpilast, kuid need olid suletud küsimused, mis ei andnud palju informatsiooni juurde. Teisele küsimustikule vastas kokku 14 tüdrukut ja nende kommentaaride põhjal analüüsi õpilaste suhtumist teemasse.

Kuna suurem osa projektist oli suunatud loovtööde kvaliteetseks esitlemiseks ja eneseanalüüsiks kujundava hindamise protsessi ülesehitamisel, siis palju vähem pandi rõhku tagasisidestamise osale ning tagasiside kirjaoskuse arendamisele, mis on seotud ajaliste piirangutega. Lisaks omas suurt mõju fakt, et mina ei ole nende õpilaste disainiõpetaja ja usaldussuhete loomine võttis aega. Seda uuringut võiks kindlasti jätkata sama klassi paralleelklassidega, et saaks rohkem keskenduda just tagasiside kirjaoskuse arendamisele.

KOKKUVÕTE

Antud tegevusuuringu eesmärgiks oli täiendada kujundava hindamise meetodite varu kunsti- ja disainitunnis Flipgrid.com e-keskkonna abil, mis võimaldab kasutada video teel loovtööde esitlemist ja vastastikhindamist klassikaaslaste kirjalike kommentaaride vormis. Oma uuringus näitan, et loovtööde eksponeerimine asünkroonse meetodi abil avaldas positiivset mõju õpilase eneseväljendusoskuse arendamisele (paranesid nii suuline eneseväljendusoskus kui ka video tegemise oskus) ja oma õppeprotsessi mõtestamisele. Samuti näitas uuring loovtöö kriitilise vaatamise oskuse arengut viienda klassi õpilaste hulgas, ja potentsiaal selle meetodi kasutamisel on suur ka laiemalt nii kunstiteoste vaatamise kui ka nende üle arutlemise puhul.

Õpetaja seisukohast näitas uuring sügavamalt lähenemist iga õpilase loovtööle ja tema arenguprotsessile, on kooskõlas üldise Eesti haridusstrateegiaga 2035, milles on esile toodud iga õpilase arengu tähtsus, millest järeldub, et õppimist toetav hindamise eesmärk on selle meetodi abil saavutatav.

Vastastikuse hindamise aspekt vajab edasist arendamist pikema ja põhjalikuma uuringu jooksul, kuid juba antud uuringu põhjal on näha, kuidas tagasiside kirjaoskus arenes nii kriitilise tagasiside andmise kui ka selle vastuvõtmise koha pealt, mis omakorda toetab üldist sotsiokonstruktivistlikku hariduslähenemist koostõise õppimise suunas.

ALLIKAD

Andrade, H., Hefferen, J., Palma M (2014). Formative Assessment in the Visual Arts. *Art Education*, 67(1), 34-40. <https://doi.org/10.1080/00043125.2014.11519256>

Aksen, M., Jürimäe, M., Nõmmela, K., Saarsen, K., Sillak, S., Eskor, J., Vool, E., Urmann, H. (2018). Uuring: Eesti üldhariduskoolides kasutatavad erinevad hindamissüsteemid. Tartu Ülikool
https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/hindamine_lopparuanne_15.okt_loplik.pdf

Badera, M., Burnerb, T., Hoem Iversenc, S., Vargad, Z. (2019). Student perspectives on formative feedback as part of writing portfolios. *Assessment & evaluation in higher education*, 44 (7), 1017–1028. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1564811>

Black, P. & Wiliam, D. (1998). Inside the blackbox: Raising Standards Through Classroom assessment. *Phi Delta Kappan* 80 (2), 139-148.
<https://doi.org/10.1177/003172171009200119>

Black, P., & William, D. (2009). Developing the Theory of Formative Assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5-31.
<https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>

Black, P., Wilson, M., Yao, S.Y. (2011) Road Maps for Learning: A guide to the Navigation of Learning Progressions. *Measurement Interdisciplinary Research and Perspectives* 9(2), 71-123. <https://doi.org/10.1080/15366367.2011.591654>

Castrodale, K.N. (2014). Peer critique in the secondary art classroom: Strategies for best practices. [Magistritöö, James Madison University]. 172.
<https://commons.lib.jmu.edu/master201019/172>

Clark, I. (2012). Formative Assessment: A Systematic and Artistic Process of Instruction for Supporting School and Lifelong Learning. *Canadian Journal of Education*, 35(2), 24-40.

Dikici, A. (2009). An application of digital portfolio with the peer, self and instructor assessments in art education. *Egitim Arastirmalari-Eurasian Journal of Educational Research*, 9(36), 91-108

Ersöz, Y., & Sad, S.N. (2018). Facebook as a Peer- Assessment Platform: A Case Study in Art Teacher Education Context. *International Journal of Assessment tools in Education* 5(4) 740-753. <https://doi.org/10.21449/ijate.478277>

Fu, Q.K., Lin, C.J., Hwang, G.J. (2019). Research trends and applications of technology-supported peer assessment: a review of selected journal publications from 2007 to 2016. *Journal of Computers in Education*, 6(2), 191–213. <https://doi.org/10.1007/s40692-019-00131-x>

Hsia, L.H., Huang, I., & Hwang, G.J. (2016). A web-based peer-assessment approach to improving junior high school students' performance, self-efficacy and motivation in performing arts courses. *British Journal of Educational Technology*, 47(4), 618–632. <https://doi.org/10.1111/bjet.12248>

HTMa, TLÜ, TÜ (2017). Õpikäsitusest ja selle muutumisest. Elukestva õppe strateegia 2020 1. eesmärgi selgituseks. Paide, Tallinn, Tartu. https://www.hm.ee/sites/default/files/har_min_broshyyr_12lk_est_veebi.pdf

HTMb (2020). Haridusvaldkonna arengukava 2021-2035. https://www.hm.ee/sites/default/files/eesti_haridusvaldkonna_arengukava_2035_seisuga_2020.03.27.pdf

Kakas, K.M. (1991). Classroom Communication during Fifth-Grade Students' Drawing Lessons: Student-Student and Student-Teacher Conversations. *Studies in Art Education*, 33 (1), 21-35. <https://doi.org/10.2307/1320574>

Lai, C.L. & Hwang, G.J. (2015). An interactive peer-assessment criteria development approach to improving students' art design performance using handheld devices. *Computers & Education*, 85, 149-159. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.02.011>

Lee, S.Y. (1993, May). Professional Criticism in the Secondary Classroom: Opposing Judgments of Contemporary Art Enhance the Teaching of Art Criticism. *Art Education*, 46(3), 42-51. <https://doi.org/10.2307/3193396>

Põhikooli riiklik õppekava. (2011). RT 1, 23.04.2021, 10. <https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014020?leiaKehtiv>

Slabina, P. (2017). Liikumine koostöise õppimise suunas. *Õpikäsitus: teooriad, uurimused, mõõtmised. Analüütiline ülevaade*. Tallinna Ülikool, 46-56
https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/55716/Opikasitus_Kirjanduse_ulevaade_TLY.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Saiz, I., Rodriguez-Gomez, G., Boud, D. (2020). Developing student competence through peer assessment: the role of feedback, self-regulation and evaluative judgement. *Higher Education*, 80, 137–156. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00469-2>

Soep, E. (2004). Visualizing Judgment: Self-Assessment and Peer Assessment in Arts Education. *E. Eisner & M. Day (toim.), Handbook of research and policy in art education*. (667-687). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410609939.ch29>

Sluismans, D., Brand-Gruwel, S., Van Merriënboer, J. (2002). Peer Assessment Training in Teacher Education: effects on performance and perceptions. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 27(5), 443-54

Stoszkowski, J., Hodgkinson, A., Collins, D. (2020). Using Flipgrid to Improve Reflection: A Collaborative Online Approach to Coach Development. *Article in Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(2). <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1789575>

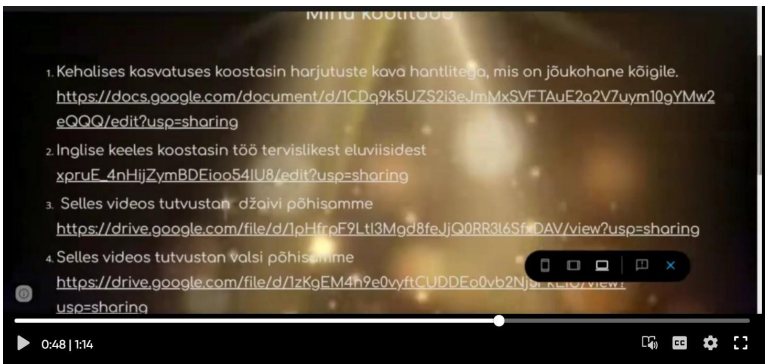
Tiknaz, Y. & Sutton, A. (2006). Exploring the role of assessment tasks to promote formative assessment in Key Stage 3 Geography: evidence from twelve teachers, *Assessment in Education*, 13(3), 327-343, <https://doi.org/10.1080/09695940601035502>

Wanner, T., & Palmer, E. (2018). Formative self-and peer assessment for improved student learning: the crucial factors of design, teacher participation and feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 2018, 43(7), 1032–1047.
<https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1427698>

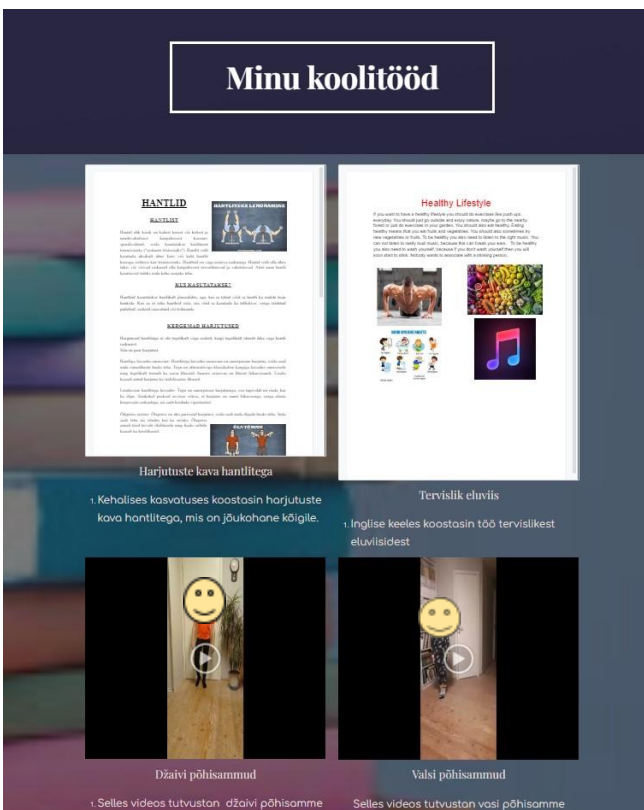
Zheng, L., Chen, N., Cui, P., Zhang, X. (2019). A Systematic Review of Technology-Supported Peer Assessment Research: An Activity Theory Approach. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20 (5), 168-191.
<https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i5.4333>

LISAD

LISA 1. Kuvatõmmised õpilase töö osast enne ja pärast vastastiku hindamist



Illustratsioon 4. Õpilase e-Portfoolio vaheleht “Koolitööd” enne vastastiku hindamist.



Illustratsioon 5. Õpilase e-Portfoolio vaheleht “Koolitööd” peale vastastik hindamist.