

Opinnäytetyö (AMK)

Esittävä taide | Tanssinopettaja

2024

Antti Vähä-Vahe

Painovoiman havainnointi tanssiessa

– Tanssinopettajan hiljaisen tiedon välittäminen
tanssijaopiskelijoille



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Esittävä taide | Tanssinopettaja

2024 | 36 sivua

Antti Vähä-Vahe

Painovoiman havainnointi tanssissa

- Tanssinopettajan hiljaisen tiedon välittäminen tanssijaopiskelijoille

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan painovoiman havainnoimiseen ja hyödyntämiseen liittyvää hiljaista tietoa tanssissa. Työssä vertaillaan identifikaatiota ja tekemällä oppimista painovoimaan liittyvän hiljaisen tiedon välittämisen tapoina.

Osana opinnäytetyötä toteutettiin kaksivaiheinen pedagoginen kokeilu kahden toisen asteen tanssialan koulutuksen opiskelijoille. Opetuskokeilussa kehitettiin opiskelijoiden taitoa havainnoida painovoimaa tanssissa. Toista vaihetta kehitettiin ensimmäisestä saadun palautteen ja tehtyjen havaintojen pohjalta.

Työhön kerättiin aineistoa kirjallisista lähteistä. Lisäksi aineistoa kerättiin opetuskokeilun aikana. Aineistonkeruumenetelminä käytettiin havainnointia, keskustelua ja kirjallisia tehtäviä.

Opetuskokeilun perusteella identifikaatio ja tekemällä oppiminen toimivat parhaiten yhdessä. Tekemällä oppimisessa painovoiman havainnointiin päästiin nopeammin, mutta identifikaation avulla edistyminen oli varmempaa. Mielikuvien käytöstä ja äännähtelystä oli hyötyä hiljaisen tiedon opettamisessa.

Jatkossa opetuskokeilun materiaalia voisi hyödyntää esimerkiksi taiteen perusopetuksessa. Painovoiman lisäksi olisi mahdollista tarkastella jotakin toista fysikaalista ilmiötä ja sen ilmentymistä tanssissa.

Asiasanat:

hiljainen tieto, tanssinopetus, painovoima

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Performing Arts | Dance pedagogy

2024 | 36 pages

Antti Vähä-Vahe

Observing gravity while dancing

- Transferring a dance teacher's tacit knowledge to vocational students of dance

This thesis examines the tacit knowledge that concerns the use and observation of gravity while dancing. It compares how identification and learning by doing can be used to transfer tacit knowledge concerning gravity in dance.

Pedagogical field work was conducted in two parts as a part of this thesis. The students were from two vocational dance programs. The aim was to develop the students' skills to observe gravity while dancing. The second part was improved based on the observations and feedback of the first phase.

Written sources were utilized while writing this thesis. In addition, observation, discussions, and written assignments were used during teaching.

The pedagogical field work suggested that identification and learning by doing work the best when used together. While observing gravity was reached faster with learning by doing, progression was more reliable with identification. The transfer of tacit knowledge was aided by the use of mental imagery and the use of one's voice while teaching.

In the future the generated movement material could be applied to basic education in the arts. In addition to gravity, it would be possible to examine other physical phenomena and how they relate to dance.

Keywords:

tacit knowledge, dance education, gravity

Sisältö

1 Johdanto	5
2 Hiljainen tieto tanssin oppimisessa	7
2.1 Kehollinen tieto ja oppiminen	7
2.2 Hiljainen ja kohdistunut tieto	8
2.3 Hiljaisen tiedon kolme välittämisen tapaa	10
2.3.1 Imitaatio	11
2.3.2 Identifikaatio	12
2.3.3 Tekemällä oppiminen	13
3 Fysiikan ja tanssin suhde	14
3.1 Fysiikka tanssissa	14
3.2 Painovoima	16
3.2.1 Painovoimaa tutkivat improvisaatioharjoitteet	17
3.2.2 Painovoimaa tutkivat liikesarjat	18
4 Pedagoginen kokeilu painovoiman havainnoimisesta	20
4.1 Opetuskokeilun toteutus	20
4.2 Havainnot opetuksesta	24
4.2.1 Ensimmäinen kokeilujakso	25
4.2.2 Toinen kokeilujakso	27
4.2.3 Muutokset jaksojen välillä	28
4.3 Identifikaation ja tekemällä oppimisen vertailua	30
5 Lopuksi	32
Lähteet	34

Liitteet

Liite 1. Kirjallisen kyselyn kysymykset

Liite 2. Opetuskokeilun toteutussuunnitelma

1 Johdanto

Tanssiliikettä pystyy tarkastelemaan samoin mekaniikan laein kuin mitä tahansa liikettä. Tanssija kokee kehollisesti erilaisia fysikaalisia ilmiöitä kuten kitkaa, painovoimaa ja liike-energiaa. Tanssin kentällä työskennelläänkin koko ajan näiden ilmiöiden kanssa tietoisesti tai tiedostamatta.

Olen kiinnostunut fysiikasta ja alan opintojen myötä olen pystynyt tuomaan fysikaalista ajattelua mukaan omaan tanssiini. Erilaiset mielikuvat vipuvarsista ja väkipyöristä auttavat minua ymmärtämään liikettä. Tarkastelen tanssia luonnontieteen näkökulmasta ja hahmotan sitä liikkeen mekaniikan kautta. Minulle on kertynyt omaa hiljaista tietoa fysikaalisten ilmiöiden, kuten painovoiman, hyödyntämisestä tanssissa. Tavoitteenani on löytää tapa välittää tätä tietoa opettaessani ilman, että oppijan tarvitsee itse opiskella liikkeen taustalla vaikuttavia lakeja.

Opinnäytetyössäni vertailen kahta hiljaisen tiedon välittämisen tapaa, identifikaatiota ja tekemällä oppimista. Tarkoitukseni on selvittää, tukeeko jompikumpi hiljaisen tiedon välittämistapa paremmin painovoiman käyttöön liittyvän hiljaisen tiedon muodostumista tanssitunnilla.

Opinnäytetyöhöni kuuluu kaksivaiheinen pedagoginen kokeilu, jonka toteutin kahdessa toisen asteen tanssialan ammatillisessa koulutuksessa.

Opetuskokeilussa tutkin painovoiman havainnointia liikkeessä. Ensimmäisen opetusjakson perusteella tein muutoksia toiseen opetusjaksoon. Tässä työssä esittelen kokeilun liikesarjoja ja improvisaatioharjoitteita. Kerron itseni ja opiskelijoiden tekemistäni havainnoista opetuskokeilun aikana.

Opetuskokeilussa pyrin löytämään tavan, jolla jakaa minulle tanssiessa kertynyttä hiljaista tietoa painovoimasta. Tarkoitukseni on kehittää opiskelijoiden taitoja havainnoida ja hyödyntää painovoimaa tanssissa.

Opetuskokeilun aikana tekemiäni havaintojen lisäksi olen kerännyt aineistoa opiskelijoilta keskustelemalla ja kirjallisilla tehtävillä.

Nykyään monessa yhteydessä korostetaan ainerajat ylittävää ilmiöperustaista oppimista ja kiinnostus taiteiden ja tieteidenvälisyyteen on yhä yleisempää (Baljon ym. 2023, 1). Esimerkkinä on käsite STEAM-opetuksesta, jossa matemaattis-tieteellisille aloille tuodaan yhtymäkohtia taiteesta. Tanssin ja luonnontieteiden opetuksen yhdistämistä käsittelevää kirjallisuutta on silti vasta vähän (Canovan ym. 2023, 34). Tanssin käyttämistä fysiikan opetuksessa on kuitenkin tutkittu aikaisemmin. Kotimaisena esimerkkinä voidaan nostaa väitöskirjatutkimus kehon hyödyntämisestä luonnontieteiden opetuksessa (Moilanen 2020). Opetuskokeilun aihe on siis yhteiskunnallisesti ajankohtainen.

Tässä työssä kerron toteuttamastani opetuskokeilusta sekä siihen liittyvistä käsitteistä ja sen teemoista. Avaan kokeilun taustalla vaikuttavaa hiljaisen tiedon käsitettä ja sen välittämisen tapoja. Lisäksi tarkastelen painovoimaa, joka toimii opetuskokeilun liikkeellisenä teemana.

Toisessa luvussa esittelen hiljaisen tiedon käsitteen lähestymällä sitä ensin kehollisen tiedon kautta. Sen jälkeen tarkastelen hiljaisen tiedon välittämisen tapoja. Seuraavassa luvussa tarkastelen fysiikan ja tanssin suhdetta. Kuvailen painovoiman roolia tanssissa ja esittelen opetuskokeilun harjoitteita.

Neljännessä luvussa kerron toteuttamastani opetuskokeilusta. Esittelen ensin opetuskokeilun kohderyhmät, rakenteet ja työtavat. Sitten erittelen omia ja opiskelijoiden tekemiä havaintoja painovoiman käytöstä tanssissa. Kerron havaintojen pohjalta tekemistäni muutoksista toiseen opetusjaksoon. Luvun lopuksi vertailen identifikaatiota ja tekemällä oppimista.

Lopuksi kokoan yhteen työn keskeisimpiä ajatuksia hiljaisesta tiedosta ja sen välittämisestä painovoimaa käsittelevällä tanssitunnilla. Pohdin, miten työtä voisi kehittää jatkossa ja missä opetuskokeilun liikkeellistä materiaalia voisi mahdollisesti hyödyntää tulevaisuudessa.

2 Hiljainen tieto tanssin oppimisessa

Pedagogisen kokeilun taustoittamiseksi määrittelen työssä käytettävän käsityksen tiedon muodostamisesta ja oppimisesta. Tässä luvussa avaan ensin kehollista tietoa ja oppimista. Näiden rinnalle nostan mykän eli hiljaisen tiedon käsitteen ja kolme tapaa välittää kertynyttä hiljaista tietoa eteenpäin.

2.1 Kehollinen tieto ja oppiminen

Teatterikorkeakoulun tanssipedagogiikan professori ja tanssinopettajan maisteriohjelman johtaja Eeva Anttila on tutkinut kehollista oppimista. Kehollinen oppiminen on Anttilan (2013, 42) mukaan ”kehollisen tiedon luomista, käyttämistä ja käsitteellistämistä”, missä kehollisella tiedolla tarkoitetaan kehosta saadun tiedon käsittelyä tietoisuudessa. Kehollisuuteen lukeutuvat liikkeen ohella kehossa syntyvät havainnot ja tuntemukset (Anttila 2013, 31). Yliopistotutkijana Tampereen yliopistossa toimivan filosofian dosentti Jaana Parviaisen (2000, 151) mukaan kehollinen tieto syntyy toiminnallisesti ympäröivän maailman kanssa vuorovaikuttaen. Edellytyksenä keholliselle tiedolle on omien liikkeiden havainnointi ja kuuntelu sekä herkistyminen kehon kinestesialle.

Kehollisia tuntemuksia on mahdollista tuoda tajunnan piiriin, josta ne voivat edelleen muuntua kielelliseen muotoon. Tämän myötä kehollisia kokemuksia voi itse tulkita ja kuvailla muille. Niille pystyy antamaan merkityksiä. (Anttila 2009, 84.) Kehollisen kokemuksen sanoittaminen on välttämätöntä ryhmätilanteessa, jossa omaa kokemustaan on tarkoitus jakaa muille sanallisesti. Erilaiset tuntemukset ja havainnot kielellistyvät sanalliseksi tiedoksi reflektoinnin tuloksena. Samoin tanssinopettajan tulee pystyä jakamaan omia kehollisia kokemuksiaan sanallisessa muodossa.

Parviainen (2000, 156) tuo ilmi käsitteellistämisen vaaran kehollisen tiedon muodostamisessa. Pelkkä sanallinen tieto tai ohjeistus ei muutu keholliseksi taidoksi. Oleellista on kiinnittää huomiota kehon aistimiseen ja toiminnan kautta

syntyviin aistimuksiin ja havaintoihin. Opetuskokeilun tunnit aloitetaan tätä vaaraa uhmaten muodostamalla ensin käsitteellistä tietoa painovoimasta. Jos tämä voi haitata kehollisen tiedon luomista, miksi opetuskokeilussa tarkastellaan painovoimaa aluksi käsitteellisesti eikä siirtyä suoraan keholliseen toimintaan?

Puhumalla painovoimasta luon ryhmän kanssa yhteistä kieltä. Käsitteiden ymmärrystä vaaditaan, jotta opiskelijat tietävät mitä harjoituksessa tulisi tehdä. Tanssijat ymmärtävät siten paremmin antamaani palautetta ja huomioita liikkeestä. Yhteisellä kielellä pyrin luomaan pohjan harjoituksen toteutumiselle. Näin opiskelija tietää ennen harjoitetta, mihin kiinnittää huomiota tekemisessään.

Syntyvä käsitteellinen tieto ei kerro, miten opiskelijan tulisi liikkua tai millaista kehollista tietoa muodostaa. Hän kohdistaa huomionsa opittuun käsitteelliseen tietoon ja lähtee sitten kehon liikkeen kautta synnyttämään kokemuksellista tietoa harjoitteen pohjalta. Käsitteellinen tieto auttaa oppijaa tunnistamaan, mitä liikkeestä syntyvät aistimukset ilmentävät.

2.2 Hiljainen ja kohdistunut tieto

Kehollisen tiedon ohella Parviainen (2000, 152; 2006, 82) esittelee tieteilijä ja filosofi Michael Polanyin määrittelemän mykkän tiedon. Mykkä tieto on tietoa, jota ei pysty artikuloimaan sanallisesti. Tämä käsite sopii mielestäni hyvin yhteen kehollisen tiedon kanssa, vaikka käsittää muutakin kuin kehosta nousevaa tietoa. Polanyin mykkää tietoa voidaan kutsua hiljaiseksi tiedoksi. Hiljaista tietoa on käsitelty monilla eri aloilla, minkä takia sillä on monenlaisia merkityksiä. (Pohjalainen 2012, 1–2.)

Polanyin mukaan tiedon muodostuksessa ja sen hyödyntämisessä jokaisella toiminnolla on kaksi eriävää ulottuvuutta tai tasoa. Kohdistunut tieto käsittää tietämisen sen hetkistä kohdetta, kun taas hiljainen tieto toimii kohteen taustalla. Sama tieto voi vaihdella hiljaisen ja kohdistuneen tiedon välillä eri tilanteissa. (Parviainen 2000, 152.) Kävelemään opittuaan ihmisen tieto siitä,

miten kävely tapahtuu, siirtyy hiljaisen tiedon piiriin. Halutessaan kävelyn pystyy kuitenkin palauttamaan kohdistuneeseen tietoon. Kun tarkastelee kävelyä kohdistuneen tiedon piirissä, siitä voi tehdä uusia havaintoja, joita siirtää hiljaisen tiedon piiriin.

Hiljainen tieto mahdollistaa toimintojen suorittamisen automaattisesti. Parviainen (2000, 152) avaa, miten hiljainen ja kohdistunut tieto liittyy tekstin lukemiseen. Hiljainen tieto kattaa tiedon sanoista ja kielen säännöistä, kun kohdistunut tieto suuntautuu tekstin merkityksiin. Hiljaista ja kohdistunutta tietoa voi siis hyödyntää samanaikaisesti ja eri toiminnan tasoihin. Tanssinopettaja kohdistaa huomionsa jo automaationa tuleviin liikkeisiin opettaessaan niitä eteenpäin. Opettajalle saman tiedon käsittely eri tasoilla on siis tärkeä työkalu.

Improvisaatioharjoitteissa tanssijan hiljainen tieto käsittää kaiken sen kehollisen tiedon ja taidon, jota tarvitaan liikkeen tuottamiseksi. Askeleet, reitit ja liikkumisen tavat tulevat häneltä kuin luonnostaan. Aikaisemmin kohdistuneen tiedon piirissä olevat keholliset toiminnot ovat siirtyneet hiljaisen tiedon piiriin, jolloin niiden hyödyntäminen onnistuu ilman suurempaa ajatusta. Kun huomio ei ole siinä, mitä liikettä tanssija tuottaa, voi kohdistunut tieto suuntautua enemmän kysymykseen siitä, miten hän liikkuu. Tieto kohdistuu improvisaatioharjoitteen tehtävänantoon ja sen herättämiin ajatuksiin. Samaan aikaan hiljaisen tiedon myötä jokainen käden liike, askel ja tasonvaihdos tapahtuvat ilman, että itse liikkeen toteuttaminen veisi tanssijan huomiota.

Samoin opettajan oppijan eteen antamissa liikesarjoissa on läsnä hiljaista tietoa. Aluksi oppija saattaa kohdistaa tietoaan materiaalissa näkyviin reitteihin ja muotoihin ja yhä edelleen laatuihin ja ajallisuuksiin. Kun liikemateriaali on tanssijan hallinnassa, siirtyy sen karkea muoto hiljaiseksi tiedoksi. Tanssijan huomio alkaa tuolloin suuntautua syvemmälle sarjamateriaaliin ja hänen oman kehonsa liikkeisiin. Lopulta materiaalin toteuttaminen tanssimalla tapahtuu vähemmittä vaivoitta ja kohdistuneen tiedon piirissä on yhä yksityiskohtaisempia ajatuksia liikkeen suorittamiseen liittyen.

Tanssinopettajalle kertyy kokemuksen kautta hiljaista tietoa, jota ei opettaessa tule edes ajatelleeksi. Opetusta suunnitellessa onkin hyvä kiinnittää huomiota asioihin, joita itse pitää selvänä. Hiljaisen tiedon eräs ongelma onkin, että sen tunnistaminen voi häilyvyytensä takia olla vaikeaa. Opetuksesta jää aina pois jotain, joka vaikuttaa tekemiseen. Opettaja ei kuitenkaan pysty jakamaan tietoa, jota ei itsekään pysty sanoittamaan.

2.3 Hiljaisen tiedon kolme välittämisen tapaa

Hiljaista tietoa voi välittää kolmella eri tavalla: imitaatiolla, identifikaatiolla ja tekemällä oppien (Parviainen 2000, 158). Opetuskokeilussani välitän hiljaista tietoa sekä tanssimisesta että painovoiman havainnoimisesta. Huomiota kiinnitän eniten tekemällä oppimiseen ja identifikaatioon, vaikka läsnä on imitaatiotakin.

Opettajana voin pyrkiä vaikuttamaan hiljaisen tiedon välittämisen tapaan opetusmenetelmien ja tuntisisältöjen avulla. Tämän lisäksi välittämisen tapaan vaikuttaa oppijan toiminta ja keskittyminen. Jos toiminta jää vain opettajan matkimiseen, on oppija hyödyntänyt eniten imitaatiota. Tällöin oma oivaltaminen tekemällä oppimisen kautta on jäänyt vähäisempään rooliin. Oppijalla on aktiivinen rooli omassa oppimisessaan. Sama kokemus ei takaa yhtä kattavan hiljaisen tiedon syntymistä, vaan tiedon muodostamiseen vaaditaan aktiivista reflektiota. (Erden ym. 2008, 9.)

Hiljaisen tiedon välittämisen haasteena on, ettei sitä voi suoraan sanoittaa. Opettajana en pysty kertomaan oppijalle, mitä harjoitteessa tulisi oppia. Tieto syntyy tekemisen kautta. Opetustilanteessa törmäsin helposti tilanteeseen, jossa en pystynyt antamaan oikeita sanoja opiskelijalle joko opettaessa tai tämän esittämään kysymykseen vastatessa. Tällöin yritin lähestyä liikkeen sisältämää ajatusta hieman etäämmältä ja asian vierestä. Näin pyrin ohjaamaan oppijaa oikeanlaista tekemistä kohti. Erilaiset mielikuvat, tuntemusten kuvailu ja äänenkäyttö auttavat oppijaa kohti oikeanlaisia liikkeellisiä ratkaisuja.

Mielikuvia on monenlaisia. Liikelaatuihin ja kehoon kokonaisvaltaisesti vaikuttavat mielikuvat auttavat oppijaa löytämään oikeanlaista liikelaatua kullekin harjoitteelle. Annoin esimerkiksi ajatuksen, että useasta liikkeestä koostuva kokonaisuus onkin yksi pitkä liike. Tämä auttoi sitomaan sarjan liikkeitä yhteen sujuvammin. Tasonvaihdossa saatoin ohjata ajattelemaan lattian olevan pehmeää ja lämmintä hiekkaa. Joskus auttoi yksittäiseen kehonosaan keskittyminen. Esimerkiksi taaksepäin yhdelle jalalle off-balanceen kurottautuessa voi kuvitella, että pää vetää muuta kehoa mukanaan. Tosiasiassa liikettä tuotti selkärangan ja lonkan ojennus sekä toisella jalalla lattiasta poispäin työntäminen.

2.3.1 Imitaatio

Imitaatiolla tarkoitetaan toisen suorituksen matkimista (Parviainen 2000, 158). Tällaista toisen toiminnan jäljittelyä ja sen kautta oppimista voidaan nimittää myös mallioppimiseksi. Mallioppimista tapahtuu koko ajan ja huomaamatta. (Anttila 2017.) Koska imitaatiota tapahtuu lähes koko ajan ja useista eri yhteyksistä, on sen tarkastelu opettaessa vaikeaa.

Opetuskokeilussani opettajan läsnäolo, ohjeistukset ja keholliset esimerkit antavat oppijalle mallin, josta ottaa vaikutteita. Huomaamattaan oppija saattaa vaikuttua oman kehoni liikkeistä. Ohjeistuksissani voi olla mukana jotakin jäljiteltävää, varsinkin jos käytän kehoani selityksen tukena. Epävarmempi ryhmän jäsen saattaa matkia tehtävän aikana muita, eikä tee omia ratkaisujaan.

Opetuskokeilu koostuu improvisaatioharjoitteista ja laatimistani liikesarjoista. Improvisaatiossa ei ole juurikaan läsnä imitaatiota, ellei tehtävänanto sitä vaadi. Jäljittelyä syntyy, kun tanssija ottaa vaikutteita toisesta liikkujasta ja pyrkii imitoimaan tätä. Toisen tanssijan läsnäolo vaikuttaa tanssijan tuottamaan liikkeeseen (Nakano & Okada 2012, 2078). Nämä mallit ovat vain hetkittäisiä ja niiden ehdottamasta liikkeestä voi siirtyä toiseen näin halutessaan.

Opettajan laatimissa ja demonstroimissa liikesarjoissa imitaation rooli on suuri. Pelkkä opettajan näyttämien reittien ja liikesuuntien jäljittely ei tarkoita liikkeen

syvällistä tutkimista. Miellänkin imitaation olevan merkittävä tapa välittää hiljaista tietoa harjoitteen oppimisvaiheessa. Kun materiaalin reitit ovat selviä, voi oppija alkaa tarkastella tekemistään tarkemmin. Tällöin on mahdollista tarkastella esimerkiksi painovoimaa liikkeessä, minkä myötä siirrytään identifikaation piiriin.

2.3.2 Identifikaatio

Parviainen (2000, 156) esittelee identifikaation antamalla esimerkin uimaan oppimisesta. Uimaan oppii veden vastuksen antaman palautteen avulla. Keho löytää lopulta oikean tavan pysyä pinnalla kokeilemalla. Identifikaation katson tämän perusteella nousevan ympäristön antamasta palautteesta keholle ja sen aistimiselle. Keho identifioi eli tunnistaa ulkoisen ärsykkeen, joka toimii merkinä muuttaa toimintaa.

Tässä työssä painovoima antaa ärsykeitä kehoon. Ympäristöön luen myös opettajan antaman palautteen, mikäli sitä annetaan harjoitteen aikana. Identifikaatiossa voikin hioa opettajan ohjeistuksen pohjalta tapahtuvaa tekemistä (Pohjalainen 2012, 4). Opetuskokeilussa identifikaatiota tarkastellaan laatimissani liikesarjoissa. Samojen liikkeiden toistaminen antaa tanssijoille mahdollisuuden ottaa vastaan palautetta ympäristöstä toistojen edetessä.

Identifikaatiosta on apua, kun tarkoituksena on tavoitella sujuvaa liikettä, joka soljuu vähäisellä vaivalla jatkaen liikkeen reittiä kohti luontevaa suuntaa. Sortumalla vastustamaan liikettä tulee liikkumisesta töksähtelevää ja hankalan oloista. Tasapainon menettäminen ja kompurointi antavat suoraa palautetta epäonnistuneesta yrityksestä pysyä mukana liikkeen virrassa.

Tärkeää on, että opetuskokeilun liikemateriaali on tarpeeksi rajattua. Näin hiljaisen tiedon muodostuminen pyritään kohdistamaan tiettyihin tavoitteisiin. Sarjan sisällä oleva toisto ja tarpeeksi yksinkertaiset liikeradat helpottavat materiaalin siirtymistä imitaatiosta identifikaation piiriin. Suunnitteluvaiheessa opettajan tulee tiedostaa, mitä tietoa haluaa välittää tanssijoille. Yksinkertaisemmista liikkeistä voi tehdä tarkempia havaintoja nopeammin kuin

monimutkaisista. Yksityiskohtaisten liikeratojen oppiminen vie enemmän aikaa, jolloin identifikaation piiriin pääseminen viivästyy.

Täysin uusissa liikkeissä oppiminen kohdistuu enemmän kyseisen liikkeen tai taidon oppimiseen kuin sitä ympäröivän hiljaisen tiedon lisäämiseen.

Opetuskokeilu on verrattain lyhyt kokonaisuus, mikä vaikeuttaa identifikaatioon pääsemistä. Yksinkertaisilla ja osin tutuilla liikkeillä pyrin helpottamaan tätä.

2.3.3 Tekemällä oppiminen

Tekemällä oppimisessa tietyn taidon suorittaminen ei ole oppimisen ensisijainen päämäärä. Tekemisen kautta oivaltaa ja oppii asioita, joihin toiminnalla ei suoraan tähdätä. (Parviainen 2000, 158; 2006, 91.) Opetuskokeilussa tekemällä oppimista tarkastellaan improvisaatiotehtävissä. Tarkoituksena ei ole harjoittaa mitään yksittäistä liikettä, vaan ajattelemisen tapaa ja liikkeen havainnointia.

Opetuskokeilussa näkyy tietynlaisia tanssiliikkeitä, jotka voisivat olla sellaisinaan oppimistavoitteina muussa yhteydessä. Tällaisia ovat esimerkiksi erilaiset swingit, off-balancet ja määritetyt tasonvaihdot. Harjoitteissa ruumiillinen toiminta koostuu osittain tanssijalle tutuista liikkeistä. Näiden liikkeiden taustalla on kertynyttä hiljaista tietoa. Kohdistunut tieto suuntautuu tässä fysikaalisen ilmiön ajatteluun ja keholliseen aistimiseen. Näin syntyvät oivallukset ja ajatukset kehittävät oppijan ymmärrystä valitun fysikaalisen ilmiön ilmentymisestä kehon liikkeessä, jolloin tätä ymmärrystä on mahdollista viedä muihin alkuperäisestä poikkeaviin liikkeisiin.

Parvaisen (2000, 158–159) mukaan tanssijan tulee osoittaa herkkyyttä ja reflektiivisyyttä oman kehonsa liikkeiden eri laatujen kuuntelemiselle ja tunnistamiselle. Opetuskokeilussa liikkeellisenä ajatuksena voi olla vuoroin antautua painolle ja vastustaa painovoiman ehdottamaa liikettä. Tekeminen koostuu silloin esimerkiksi makuuasentoon asettautumisesta ja seisomaan nousemisesta. Tavoitteena harjoituksessa ei kuitenkaan ole harjoittaa taitoa asettautua makuulle, vaan oppia aistimaan painovoiman vaikutusta kehoon.

3 Fysiikan ja tanssin suhde

Tässä luvussa avaan fysiikan roolia opetuskokeilussani. Tarkastelen, miten fysikaalinen ajattelu voi näkyä tanssissa. Opetuskokeilussa pyrin lisäämään oppijan painovoiman havainnointiin ja hyödyntämiseen liittyvää hiljaista tietoa. Siksi avaan lyhyesti painovoimaa käsitteenä ja esittelen harjoitteita, joita käytin opetuskokeilun aikana.

3.1 Fysiikka tanssissa

Fysiikan professori Kenneth Laws (2002) on tarkastellut laajasti tanssiin vaikuttavia fysikaalisia ilmiöitä erityisesti klassisen baletin viitekehyksessä. Baletti on lajina suoraviivainen ja muodoiltaan tarkasti määritelty, jolloin keho on helppo mieltää fysikaaliseksi kappaleeksi.

Mielestäni fysiikan ilmiöiden ymmärrys pääsee parhaiten esiin nykytanssissa. Nykytanssissa kehon paino vaikuttaa liikkeeseen olennaisesti ja suhde painovoimaan on erilainen kuin baletissa. Swingit, erilaiset painonsiirrot, kierteet, hypyt ja off-balancet ovat kaikki yhdistettävissä eri fysiikan ilmiöihin. Tanssijan voi olla helpompi tuottaa liikettä, kun hän ymmärtää siihen liittyviä fysikaalisia ilmiöitä. Esimerkiksi off-balancessa kehon massakeskipisteen ja tukipinta-alan suhteen hahmottaminen luo ymmärrystä kaatumisesta.

Tärkeää fysiikan tarkastelun ohella ovat tanssijan omat kokemukset liikkeestä ja kehon ja ympäristön vuorovaikutuksesta (Laws 2002, 7). Edellä kuvailtu off-balance on sekä havainnollisempi että merkityksellisempi kehollisena kokemuksena. Siksi opetuskokeilussa painovoimaa tarkastellaan vain käsitteellisesti ja kokemuksellisesti. Kaavat ja laskennallisuus jätetään työn ulkopuolelle.

Pelkästä analyttisestä painovoiman ymmärryksestä ei liikkeessä ole välttämättä juurikaan hyötyä. Sen sijaan painovoiman kehollinen kokeminen muodostaa lisää hiljaista tietoa. Keho oppii tuntemaan eri osien painoja ja

niiden vaikutusta tasapainossa pysymiseen. Painovoiman muutosten kokeminen kehollisesti auttaa ymmärtämään sen käyttäytymistä. On tärkeämpää, että tanssija osaa hyödyntää painovoimaa liikkeessään kuin ymmärtää siihen liittyvää teoriaa tai kaavoja.

Mikäli tanssija ymmärtää liikkeen taustalla vaikuttavia ilmiöitä, on hänen mahdollista ymmärtää myös oman kehonsa määrittämiä rajoitteita (Laws 2002, 15). Fysiikan lait kuvaavat esimerkiksi, miksi lyhempiraajainen tanssija pyörii vähemmällä vaivalla kuin pidempiraajainen. Fysiikan ymmärryksestä voi näin olla hyötyä oman kehon kautta työskentelyyn. Tanssija saa ymmärrystä oman kehonsa toiminnasta. Parhaassa tapauksessa luonnontieteellinen ajattelu antaa oppijalle mahdollisuuden itseohjautuvaan liikkeen tarkasteluun fysiikkaan perustuvasta näkökulmasta.

Tanssitunnilla liikkeen lähtökohtana tai selityskeinona voi olla fysiikan ilmiöitä tai termistöä. Tanssin ja erityisesti nykytanssin opetuksessa käytetään usein fysikaalisia käsitteitä, joihin painovoima lukeutuu esimerkiksi kitkan ja liikemäärän (eng. *momentum*) ohella.

Tanssinopetuksessa käytettävät mielikuvat voivat syntyä liikkeen lakien pohjalta. Laws (2002, 16) mainitsee esimerkiksi, miten piruetissa voi ajatella, että keho puristuu juomapillin sisään. Sama ajatus on mahdollista esittää puhumalla hitausmomenteista ja pyörimisakseleista, jotta pyörimisliikemäärä suhteessa pyörimisnopeuteen on mahdollisimman pieni (Laws 2002, 16).

Tanssinopettajan käyttämien mielikuvien taustalla oleva toiminta-ajatus saattaa Lawsin antaman esimerkin mukaisesti kummuta fysiikan laeista. Monesti toimivin tapa toteuttaa tietty liike vastaa tilannetta, jossa fysikaalisesti ajatellen tarvitaan vähiten työtä.

Fysikaalista lähtökohtaa voi hyödyntää tanssituntien lisäksi tanssiteoksissa. Parhaimmassa tapauksessa teokseen päätyneen liikkeen mekaniikka tukee koreografin taiteellista näkemystä ja valittua estetiikkaa (Laws 2002, 10).

Esimerkiksi Trisha Brownin teoksessa *Man Walking down the side of a building* painovoima ja ihmiskehon suhde siihen tulee erityisen näkyväksi (Coates 2017,

9). Merce Cunningham inspiroitui Albert Einsteinista todetessaan, että mikä tahansa näyttämön piste on yhtä arvokas (Morgenroth 2004, 15).

Fysiikkaa työskentelyssään käytti esimerkiksi postmodernismia edustanut tanssija-koreografi Steve Paxton (Coates 2017, 14). Paxtonin kehittämässä kontakti-improvisaatiossa fysikaalinen ajattelu näkyy esimerkiksi painopisteissä, vipuvarsissa ja kahden kytketyn kappaleen mekaniikassa. Tekijän omat taiteelliset mielenkiinnon kohteet ja mieltymykset vaikuttavat siihen, liittykö fysiikka koreografian työtapoihin.

3.2 Painovoima

Opetuskokeilussa työskenneltiin painovoiman kanssa. Painovoima tarkoittaa tanssijan viitekehuksesta käsin sitä voimaa, jonka maapallo kohdistaa hänen kehoonsa. Se määrittää käsityksen vertikaalisesta suunnasta. (Ks. esim. Ling ym. 2018, 130.) Tanssijan on mahdollista kokea kehon eri osien painoa rentouttamalla niitä ja antamalla niiden vaikuttua painovoimasta. Muutoin hän tekee lihaksillaan painovoimaa vastustavaa työtä, jotta asento säilyy tukevana.

Painovoima vaikuttaa koko kehoon, mutta usein sen vaikutusta tarkastellaan massakeskipisteen avulla. Massakeskipiste on kappaleen piste, jossa painovoiman vaikutus on sama verrattuna kaikkiin muihin kehon pisteisiin vaikuttavaan painovoimaan yhteenlaskettuna (ks. esim. Ling ym. 2018, 442). Mikäli massakeskipiste ylittää tukipinnan alan, tanssija alkaa kaatua.

Vaikka painovoiman suunta on tavallisesti alaspäin eli suoraan kohti lattiaa, voi sitä hyödyntää muun suuntaisissa liikkeissä. Painovoima vaikuttaa kehoon kaikessa liikkeessä. Kehoon vaikuttavia voimia voidaan yhdessä kuvata kokonaisvoimana, jossa huomioidaan yksittäisten voimien yhteisvaikutus (ks. esim. Ling ym. 2018, 200). Painovoima on kaikessa arkielämän liikkeessä kokonaisvoiman pystysuora komponentti.

Keho joko vastustaa painovoimaa tai antautuu sille. Se saattaa kehonosia liikkeeseen rentouden kautta. Esimerkiksi käsivartta heilauttaessa painovoima

vetää kättä alas. Käsivarren rakenteen takia liike jatkaa kuitenkin ympyräradalla, jonka keskipiste on olkanivelessä. Heilahduksen aikana syntyvän liike-energian avulla liike voi jatkua tilaan.

Opetuskokeilun aikana puhuimme kappaleen ja painovoiman erilaisista suhteista, joita tarkastelimme kehollisin esimerkein. Seisominen tai makuulla oleminen vastaa tilannetta, jossa kappale on levossa tasaisella tukipinnalla. Vapaassa pudotuksessa kappaleeseen ei vaikuta painovoiman lisäksi muita voimia (ks. esim. Ling ym. 2018, 129). Tanssija tai osa hänen kehoaan on vapaassa pudotuksessa esimerkiksi hypyn aikana sekä erilaisissa heilahduksissa ja pudotuksissa.

Tällainen liikkeellinen luokittelu hyödyttäneee erityisesti oppijoita, joilla on jonkinlaista aiempaa kiinnostusta luonnontieteisiin. Liikkeiden jaottelu luokkiin auttaa havainnollistamaan, miten painovoimaa voi hyödyntää erilaisissa liikkeissä pelkän ylös-alas suuntaisen liikkeen lisäksi.

3.2.1 Painovoimaa tutkivat improvisaatioharjoitteet

Osan opetuskokeilun painovoimaa tutkivista harjoitteista keräsin aihetta käsittelevistä lähteistä. Muut harjoitukset laadin itse. Opetuskokeilun sisältöjä olen koonnut toteutussuunnitelmaan (liite 2). Ensimmäiset tunneilla työstytyt improvisaatioharjoitteet olivat tehtävänannoltaan yksinkertaisia. Esimerkiksi kehonosien painon hyödyntämistä harjoiteltiin havainnoimalla yksittäisiin kehonosiin vaikuttavaa painovoimaa.

Improvisaatioharjoitteessa vapaavalintaisen kehonosan annetaan liikkua painovoiman ehdottamaan suuntaan. Muu keho avustaa ja seuraa valitun kehonosan liikettä alaspäin. Jossain matkan pisteessä huomiota kiinnitetään toiseen kehonosaan, joka alkaa liikkua painovoiman ehdottamaa suuntaa vastaan. Muu keho edelleen avustaa ja seuraa tämän valitun kehonosan liikettä. Molemmat opetusjaksot aloitettiin vielä pelkistetyimmällä harjoitteella.

Tanssintekijä Emily Coates ja hiukkasfyysikko Sarah Demers (2019, 7–9) antavat esimerkin painovoiman keholliseen aistimiseen virittävästä harjoitteesta. Harjoite alkaa lattialta selinmakuulta. Harjoitteen aluksi tutkitaan eri kehonosien painoa ja painon tunnetta nostamalla niitä yksitellen hieman irti maasta. Noston aikana tulee tehdä havaintoja liikkeen vaatimasta lihastyöstä.

Harjoite etenee harkittuun ja kestoltaan ajastettuun nousuun kohti seisoma-asentoa. Coatesin ja Demersin esimerkissä aikaa on kahdeksan minuuttia. Tavoitteena on löytää sujuva reitti ylätasoon pysähtyen välillä aistimaan painovoiman vaikutusta kehoon. Samalla pyritään päästämään irti tarpeettomasta lihastyöstä. (Coates & Demers 2019, 7–9.) Rentouttamalla kehoa harjoitteen aikana on helpompi aistia painovoiman suuntaa ja suuruutta.

Aloitin molempien opetuskokeilujen opetuksen kyseisellä harjoitteella, sillä se ilmentää hyvin painovoiman suhdetta liikkeeseen. Opiskelijoiden mukaan harjoitus auttoi havaitsemaan kehon eri osien painoa ja painonsiirtoa liikkeessä. Monelle tuli yllätyksenä, miten raskaalta eri kehonosat tuntuivat. Harjoitteessa painavuuden tunne korostuu, sillä raajoja nostetaan suorana vaakatasosta ylöspäin, jolloin painovoiman vääntömomentti on suurimmillaan.

Harjoitteen aikana voi löytää itsensä tilanteesta, jossa aiottuun suuntaan jatkaminen tuntuu erityisen työläältä. Tällöin kannattaa kiinnittää huomiota siihen, mitä muuta liikesuuntaa painovoima ehdottaa. Painonsiirrot ovat vaivattomampia, kun niissä hyödyntää painovoimaa, eikä työskentele lihaksilla sitä vastaan. Tätä painon hyödyntämistä liikkeessä ja valmiutta muuttaa suuntaa kohti vaivattomampaa reittiä hyödynnettiin opetuskokeilussa muutoinkin.

3.2.2 Painovoimaa tutkivat liikesarjat

Opetuskokeilun tuntien alkupuolella tehtiin selkärangan rullauksista ja ylävartalon swingeistä koostuva liikesarja. Alkuosiossa huomiota kiinnitettiin painovoiman kokemiseen ja sille antautumiseen. Selkärangan rullaukseen

lähdettiin havainnoimalla pään painoa ja antamalla sen kuljettaa liikettä. Rullauksen nousuvaiheessa kuviteltiin lantion painon aloittavan liikkeen.

Liikesarja oli rytmikaltaan tasainen ja tempoltaan rauhallinen. Hitaassakin rullauksessa voi olla ajatuksena havainnoida painoa. Painon tulkinta muodostuu tällöin enemmän jarruttavan lihastyön kautta kuin vapaan painon synnyttämän vauhdin aistimisesta. Liikesarjan toisessa osassa korostui painovoiman ehdottama suunta, johon kehon anatominen rakenne vaikuttaa. Käsien kurotukset ja heilahdukset muodostavat kaarevia reittejä tilaan olkapään ollessa heilurin ympyräradan keskipiste.

Toisena oli tilassa etenevä sarja lattiatasossa. Liikesarja koostui alaraajojen heilahduksista, erilaisista kierähdyksistä ja olanylityksestä. Tässä harjoitteessa liikkeen tempon sai määrittää itse. Tarkoituksena oli mahdollisimman vähällä lihastyöllä ja rentouden kautta löytää painon ehdottamaa nopeutta liikkeelle.

Laadin liikesarjan painon seuraamisen kautta niin, että pyrkimyksenäni oli jatkaa liikettä aina painovoiman ehdottamaan suuntaan. Opiskelijoiden mukaan sarja oli looginen ja liike päättyi oikeaan paikkaan, kunhan muisti sarjan reitit eikä jättänyt liikkeitä välistä.

Ylätasossa tehtiin lyhyt liikesarja, jossa hyödynnettiin lantion ja pään painoa. Hypähdyksen kautta löydetään syvä plié, jossa lantio on mahdollisimman alhaalla. Selkäranka pyöristyy samalla. Suoraan alapisteestä kimmoten selkärangan ja polvien ojennuksen avulla saa synnytettyä liike-energiaa, joka kantaa muutaman off-balancessa käynnin ajan. Harjoituksen tavoitteena on hyödyntää painovoimaa oikeanlaisella ajoituksella, jotta liikettä syntyy vähällä vaivalla. Off-balanceissa tarkastellaan massakeskipisteen siirtämistä pois keskilinjasta eli kaatumista.

Painovoiman kanssa työskennellessä liikkeen rytmityksellä on suuri rooli esimerkiksi suunnanmuutoksissa ja painon pudotuksissa. Opettaessani huomasin äänenkäytön auttavan painon havainnointia. Erilaiset suhahdukset, puhahdukset ja kumahdukset ilmentävät painon pudotusta tai heittämistä tilaan. Tämä tukee oppimista erityisesti nopeatempoisemmissa liikesarjoissa.

4 Pedagoginen kokeilu painovoiman havainnoimisesta

Avaan pedagogisen kokeilun kahden eri vaiheen kohderyhmiä, rakenteita ja työtapoja. Esittelen opetuksesta tekemiäni ja opiskelijoiden esiin nostamia havaintoja painovoiman tutkimisesta liikkeessä. Lopuksi vertailen identifikaation ja tekemällä oppimisen roolia opetuksessani.

4.1 Opetuskokeilun toteutus

Toteutin opetuskokeilun kaksivaiheisena. Pidin kokeilun eri opetusjaksot kahdessa eri tanssijan ammatillisessa koulutuksessa. Tanssijoiden ikä ja sitä kautta mahdollisuus ajattelun kypsyyteen vaikutti kohderyhmän valintaan. Ammattiin opiskelevilla on todennäköisesti jo kehittynyt tarvittavia reflektiotaitoja liikkeen ja siihen liittyvien fysikaalisten ilmiöiden havainnoimiseen verrattuna nuorempiin tanssijoihin.

Tanssialan perustutkintoon kuuluu muiden ammatillisten perustutkintojen kanssa yhteisiä tutkinnon osia. Matemaattis-luonnontieteellisen osaamisen osaan kuuluu fysikaalisia ja kemiallisia ilmiöitä ja niiden soveltamista käsittelevä opintojakso. Jakson osaamistavoitteina on esimerkiksi tunnistaa keskeisiä fysiikan käsitteitä, selittää niiden avulla omaan alaan liittyviä ilmiöitä sekä tehdä havaintoja niistä. (Opetushallitus 2021.) Opetuskokeilu auttaa sekä näiden tavoitteiden saavuttamisessa että osaamisen yhdistämisessä tanssiin.

Opetuskokeilun toteutuksessa otin vaikutteita toimintatutkimuksessa käytettävistä työtavoista. Toimintatutkimus on useimmiten laadullista tutkimusta, jossa tutkimukseen tuodaan mukaan käytännön toimintaa, eli yhdistetään käytäntöä ja teoriaa. Keskeisenä elementtinä on myös oppiminen ja oivaltaminen. (Juuti & Puusa 2020, 256–257.) Tässä työssä hyödynsin hiljaisen tiedon välittämisen teoriaa konkreettisesti ammattiopiskelijoille pidetyillä tanssitunneilla. Käytännön osa koostuu opetuskokeilusta ja sen aikana tapahtuvasta kehollisesta toiminnasta.

Toimintatutkimuksessa voi käyttää monenlaisia aineistoja ja menetelmiä, kuten dokumentteja, osallistavaa havainnointia, haastatteluja ja kyselyjä (Jyrkämä n.d). Aineistoa opetuskokeilusta keräsin tanssijoiden työskentelyä havainnoimalla, yhteisellä keskustelulla ja pohdinnalla sekä kirjallisten kysymysten avulla (liite 1).

Toimintatutkimuksessa vuorotellaan suunnittelun, toiminnan, havainnoinnin, reflektion ja toiminnan muuttamisen välillä (Juuti & Puusa 2020, 263). Suunnitelman toteuttamista havainnoidaan ja arvioidaan, minkä pohjalta toimintaa voidaan muuttaa ja täsmentää (Jyrkämä n.d.). Tässä työssä kiinnostuksen kohteena on juuri tämä toimintatutkimuksestakin löytyvä kehämäinen työskentelyote. Erityisesti konkreettisen toiminnan kuuluminen kehään vaikutti juuri tämän työtavan valintaan. Samaa sykliä voidaan toistaa, kunnes toiminnan tavoitteet saavutetaan (Jyrkämä n.d.).

Suunnittelin ensimmäisen opetuskokeilun sisällöt ennen opetusjakson alkua. Tuntien aikana havainnoin omaa ja opiskelijoiden toimintaa. Tunnin jälkeen kirjasin havaintojani muistiin ja reflektoin tapahtunutta. Tämän pohdinnan avulla pystyin muokkaamaan seuraavan tunnin suunnitelmia. Harjoitteiden kesto saattoi muuttua, osa ohitettiin kokonaan tai opiskelijat saattoivat vaikuttaa opetuksen kulkuun tunnin aikana. Opiskelijoilta saamani palaute ja tunteista kirjaamani huomiot auttoivat toisen opetusjakson sisällön suunnittelussa (liite 2).

Kohderyhmät

Ensimmäisen kokeilujakson ryhmässä oli alle kymmenen ensimmäisen vuosikurssin tanssijaopiskelijaa. Osalla heistä oli jonkinlaista aikaisempaa kosketuspintaa fysiikkaan esimerkiksi insinööriopinnoista. Heille fysiikasta tuli heti mielle yhtymiä laskennallisuuteen ja kaavoihin, joita tässä työssä ei käsitelty. Tanssijoiden määrä vaihteli päivästä ja tunnista riippuen neljän ja kahdeksan välillä. Ryhmäläisten tanssitaustan kirjo oli laaja.

Toisen kokeilujakson opetukseen osallistui toisen ja kolmannen vuosikurssin opiskelijoita. Opetuskokeilussa paikalla oli samaan aikaan enimmillään 13

tanssijaa. Koulutuksen opintojen ajoituksen ja opiskelijoiden harjoitteluiden päällekkäisyyksien vuoksi tuntien osallistujamäärä vaihteli. Ensimmäisellä kerralla paikalla oli neljä opiskelijaa. Viimeisellä kerralla paikalla oli sekä kaikilla tunneilla että vain muutamalla tunnilla olleita opiskelijoita. Toisen kokeilun tanssijoista kellään ei ollut aikaisempaa kosketuspintaa fysiikan opiskeluun.

Molemmissa kokeiluissa eri opetuskerroilla oli mukana vaihteleva määrä tanssijoita. Ryhmän jäsenten oppimisprosessit kulkivat siis hyvin eri tahdissa. Oppimisprosessin etenemiseen vaikuttivat myös eriävät tanssitaustat ja kokemukset fysiikan saralta.

Opettajana sain mahdollisuuden tarkastella saman harjoitteen opettamista ensimmäistä kertaa yhä uudelleen. Pystyin korjaamaan alkuperäisestä ohjeistuksesta hampaankoloon jääneitä asioita. Esimerkiksi paritehtävissä parien muodostaminen tai reitit tilan poikki liikkuesssa vaativat selventämistä. Näin pystyin tarkentamaan tehtävänantoa aikaisemmilla kerroilla olleille opiskelijoillekin.

Rakenteet

Kahden eri opetusjakson sisällöt koostuivat samanlaisesta materiaalista, mutta niiden rakenteet erosivat toisistaan ajallisesti. Ensimmäinen jakso oli ajoitettu tiiviimmin kuin toinen. Se kesti neljä päivää, joista kaksi viimeistä sisälsivät myös opiskelijoille pidetyn aamutunnin. Opetusjakson aikataulu näkyy opetuskokeilun toteutussuunnitelmasta (liite 2). Pidempien opetustuntien vuoksi oli mahdollista syventyä enemmän improvisaatioharjoitteisiin. Osaa antamistani liikesarjoista työstettiin vain kahden jälkimmäisen päivän aamutunnilla. Tilan poikki eteneviä liikesarjoja tanssittiin kaikkina päivinä.

Pitkien iltapäivien rytmittäminen oli minulle aluksi haastavaa. Olin suunnitellut toteuttavani useita harjoitteita samana päivänä. Yllätyksenä tuli, miten yhden iltapäivän aikana aikaa kului vain muutamaan harjoitukseen. Muutinkin ensimmäisen iltapäivän perusteella seuraavia suunnitelmia sisältämään vähemmän harjoitteita. Silti jokaisella opetuskerralla oli harjoitteita, joita emme

tehneetkään. Erityisesti improvisaatioharjoitteiden kesto piteni suunnitellusta. Yllätyin siitä, miten paljon aikaa liikesarjojen sisäistäminen vei. Toisaalta yhdellä kerralla ei voinut työstää samaa sarjaa liian pitkään, jotta opetus etenisi.

Toinen opetusjakso oli opetusmäärältään suppeampi, mutta kesti pidempään. Opetuskerrat olivat lyhyempiä. Siksi toisella jaksolla aloitettiin ensin opettajan antamasta materiaalista. Liikesarjoja työstettiin siis kauemmin kuin ensimmäisellä opetusjaksolla. Vastavuoroisesti improvisaation määrä opetuksessa oli pienempi. Tarkoituksena oli antaa mahdollisimman hyvät edellytykset liikesarjojen sisäistämiseksi, koska opetuksessa oli taukoja. Myöhemmin, kun materiaali oli tutumpaa, jäi aikaa enemmän improvisaatiolle.

Opetuskokeilun liikemateriaali eteni rennosta ja hallitusta liikkeestä heittoihin ja heilahduksiin. Liikelaajuudet kasvoivat tunnin edetessä. Samoin keskilinjassa pysyvistä liikkeistä siirryttiin asteittain kohti off-balancea. Alkutunnista liike oli laadultaan enemmän tanssijan omassa hallinnassa. Lopputunnista liike oli virtaavampaa ja vapaampaa, jopa holtitonta.

Työtavat

Opetuskokeilun aikana työskentelimme improvisaatioharjoitusten ja laatimieni liikesarjojen kanssa. Tunnit aloitimme useimmiten improvisaatiolla. Osan improvisaatiotehtävistä ohjeistin täysin sanallisesti. Muissa harjoitteissa, kuten kehonosan painon seuraamisessa, annoin sanojen tueksi liikkeellisen esimerkin. Opetuksessani hyödynsin mallioppimista ja liikettä tukevia sanoituksia ja ajatuksia.

Kaikissa harjoituksissa Coatesin ja Demersin seisomaannousua lukuun ottamatta käytin musiikkia. Improvisaatiotehtäviin valitsemani kappaleet vaihtelivat kertojen välillä. Liikesarjoissa käytin aina samaa musiikkia. Osa valitsemistani kappaleista ehdotti selkeämmin tiettyä tempoa liikkeeseen. Tosissa tempo määräytyi kehon ja liikkeen kautta. Esimerkiksi swingisarjassa tanssija sai itse määrittää liikkeen tempon. Painovoiman ja vähäisen lihastyön kanssa työskennellessä erilaisten kehojen liike tapahtui eri tahtiin. Eri mittaiset

raajat ja muu kehon rakenne vaikuttavat vaikkapa jalan swingin keston. Siksi halusin tanssijoiden työskentelevän oman tahtiinsa.

Opetusjakson liikkeellisissä ajatuksissa toistui lihasten rentous ja ylimääräisestä lihastyöstä irti päästäminen sekä kehonosien painon seuraaminen.

Improvisaatioharjoitteissa pyrittiin hyödyntämään off-balancea ja antautumaan liikkeelle niin, ettei se ole koko ajan tanssijan hallinnassa. Selkärankaa vietiin pois neutraalista pystyasennosta. Tasojen vaihdoksissa tavoiteltiin sulavuutta ja mahdollisuuksien mukaan epäsuoraa reittiä kohti lattiaa. Tanssijoita kannustettiin käyttämään kaikkia suuntia kolmiulotteisesti.

Liikkeellisen työskentelyn lisäksi keskustelimme opetusjakson aikana. Näin sain käsitystä opiskelijoiden ajatusprosessin vaiheista ja opiskelijat saivat reflektoida omaa tekemistään. Opiskelijat jakoivat kokemuksiaan ja ajatuksiaan parin kanssa, pienryhmissä ja koko ryhmän kesken. Ajatuksia purettiin myös kirjalliseen muotoon. Opiskelijat kokosivat pienryhmissä miellekarttaan tunneilla käytettyjä työkaluja ja teemoja. Viimeisellä tunnilla opiskelijat vastasivat laatimiini kysymyksiin (liite 1). He saivat kirjoittaa tuntien aikana tulleita huomioita ja ajatuksia muistiin. Näihin ja toiseksi viimeisen tunnin kirjoitustehtävään palattiin lopun kysymyksiin vastattaessa.

4.2 Havainnot opetuksesta

Opetuskokeilun aikana keskustelimme painovoimasta fyysikaalisena ilmiönä. Lisäksi esittelin luvussa 2.3 kuvailtuja hiljaisen tiedon välittämisen tapoja. Näin opiskelijat pystyivät itse refleктоimaan, oliko antamani materiaaliin tanssiminen imitaation vai identifikaation tasolla. Oppijalla on hiljaisen tiedon muodostuksessa aktiivinen rooli, minkä pyrin tekemään selväksi ryhmälle. Tunneilla tavoitteenani oli luoda keskittynyt ilmapiiri, jossa antaa oppijan havainnoida omaa kehoaan ja sen suhdetta painovoimaan.

Opetuskokeilun aikana minun oli välillä vaikeaa havainnoida opiskelijoita. Varsinkin kokeilun alkupuolella jouduin kannattelemaan koko oppimisprosessia ja tanssitunnin rakennetta. Aluksi ryhmään tutustuminen, ryhmäläisten

oppimistapojen tarkastelu ja harjoitteiden opettelu veivät sekä omaa että oppijoiden huomiota. Olisi ollut helpompaa tarkastella oppimista toimimalla ulkopuolisena havainnoijana. Nyt olin lisäksi opettajan roolissa, mikä vaikeutti havainnointia. Kohderyhmän ansiosta ryhmänhallinta ei vaatinut panostani, sillä ammattiin opiskelevilla on oppimista tukevia itseohjaamisen taitoja.

Opiskelijat tekivät havainnon siitä, että improvisoidessa pääsee nopeammin asian ytimeen ja työskentelemään valitun aiheen kanssa syvemmin. Samoin improvisaatiotehtävää havainnoidessani pääsin nopeammin keskittymään tarkoituksenmukaisiin asioihin. Harjoitteen kannattelu ei alkuvaiheessa työllistänyt minua niin paljon verrattuna liikesarjoihin.

Improvisaatiotehtävän aikana jouduin välillä antamaan ohjeistuksia, joilla pyrkii ohjaamaan tanssijoiden työskentelyä. Tanssijat saattoivat tulkita tehtävänantoa hyvin erilaisin tavoin. Yleisempien ja kokonaisuuteen liittyvien havaintojen tekeminen oli helpompaa kuin yksityiskohtaisten. Sama liike ei välttämättä toistunut uudestaan ja toinen tanssija saattoi kiinnittää huomioni ennen kuin ehdin havaita liikkeen jatkumoa.

Liikesarjoissa arvioin opettajana, muistavatko tanssijat liikkeitä ja yritin samalla havainnoida heidän tekemistään. Jos sarjan aikana tapahtui unohduksia, jouduin auttamaan oppijaa ja keskeyttämään havainnoinnin. Opetuskokeilun edetessä ja materiaalin sisäistyessä opiskelijat alkoivat hallita liikesarjoja paremmin. Tällöin havainnointi oli helpompaa kuin improvisaatioharjoitteissa, kun näin odottamaani liikettä. Tanssijat tekivät keskenään samoja liikettä, jolloin minun oli helpompi havainnoida koko ryhmää ja sen sisäisiä eroja. Samoin toistokertojen välillä huomasin edistymistä helpommin. Pystyin kiinnittämään huomiotani yksityiskohtiin, kun näin saman liikkeen toistuvasti.

4.2.1 Ensimmäinen kokeilujakso

Ensimmäisessä vaiheessa merkitykselliseksi nousi järjestys improvisaation ja liikesarjojen opettamisen välillä. Kahtena ensimmäisenä päivänä opetus koostui lähinnä improvisaatioharjoitteista, jotka aloitettiin yksinkertaisilla liikekokeiluilla.

Opetusjakson edetessä improvisaatioharjoitteiden tehtävänantoihin tuotiin lisää ajatuksia entisten päälle tai rinnalle. Joissakin tapauksissa uusia liikkeellisiä teemoja harjoiteltiin ensin erikseen. Pienin askelin edeten opiskelijat pystyivät toteuttamaan annettua tehtävänantoa.

Yksinkertaisemmista harjoitteista aloittamalla tekemällä oppimista pystyi hyödyntämään jo hyvin aikaisessa vaiheessa. Usean opiskelijan vastauksissa korostuikin, miten painovoiman havainnointi kehon liikkeessä oli helpompaa improvisaatioharjoitteissa. Improvisaatio mahdollisti opiskelijoiden mukaan monipuolisemman aiheen tutkimisen. Osalle opiskelijoista painovoiman huomioiminen oli helpompaa opettajan antamassa materiaalissa kuin improvisoidessa. Tähän oli ilmeisesti syynä aikaisempi kokemus painovoiman havainnoinnista tanssiessa.

Liikesarjat miellettiin helposti rajoittuneemmiksi liikkeellisiltä mahdollisuuksiltaan. Olin rajannut liikemateriaalia tarkoituksella, jotta valittuihin asioihin voisi syventyä ja suunnata kohti identifikaatiota. Eri sarjoissa toistui samanlaisia liikkeellisiä ajatuksia ja perusperiaatteita, kuten pään ja lantion painon hyödyntäminen. Liikesarjat sisälsivät opiskelijoille tuttuja liikkeitä. Näitä olivat esimerkiksi selkärangan rullaus nikama nikamalta alas sekä jalan heilautus koukkuselinmakuuasennosta.

Keskusteluissa opiskelijoiden kanssa nousi esiin, miten sarjojen liikeratojen muistaminen vaikeutti painon havainnointia. Liikevirran katketessa katkeaa helposti ajatus ja keskittyminen herpaantuu. Improvisaatiossa tehtyjen painonkäytön havaintojen tuominen vielä takeltelevaan liikkeeseen ei onnistunut. Toisinaan opiskelijat saattoivat kokea turhautuneisuutta siitä, miten improvisaation kehollinen kokemus ei toistunutkaan annetun materiaalin kanssa työskennellessä.

Opiskelijoiden välillä oli siis eroa siinä, kumpi työskentelytapa tuntui helpommalta. Ristiriitaisuuksia ilmeni myös niiden hyödyllisyyttä pohtiessa. Oppijat ovat erilaisia ja kaikille ei sovi samanlainen opetustapa. Improvisaatio eli

tekemällä oppiminen ja liikesarjat eli identifikaatio olivat opetuskokeilun perusteella toimivimpia yhdessä.

4.2.2 Toinen kokeilujakso

Toisen kokeilun aikana opetuksessa korostui pään painon hyödyntäminen ja niska-hartiaseudun lihasten rentouttaminen. Muissa liikkeissä pyrittiin löytämään rentoutta käyttämällä vain tarvittavaa määrää lihastyötä. Liiallinen jännitys vaikeutti painovoiman havainnointia ja sen käyttämistä liikkeessä.

Rentouden etsiminen ja löytäminen liikesarjoissa tapahtui identifikaation kautta. Opiskelijat pohtivat kirjallisissa vastauksissaan, milloin liikkeitä voi tehdä vähemmällä lihastyöllä. Tuntien edetessä lihastyön säätelyssä tapahtui huomattavia muutoksia. Liikesarjoissa näkyi jakson loppupuolella sulavampaa ja soljuvampaa liikettä sekä rennompaa kehon käyttöä.

Toisen jakson opiskelijoille painovoimaan rajattu näkökulma tanssiin oli uutta. Osa tunnisti tehneensä aiemmin sitä hyödyntäviä liikkeitä, kuten pudotuksia ja heilahduksia. Kokonaisvaltaisempi painovoiman ajattelu ja eri tavat hyödyntää sitä erosivat aiemmista kokemuksista. Osalle painovoiman käyttö oli tutumpaa improvisaatiotehtävissä. Tätä kuvailtiin liikevirran mukana menemisenä.

Opiskelijoiden vastauksissa mainittiin painovoiman tuoneen liikkeeseen sujuvuutta eritoten alatasossa ja tasonvaihdoksissa. Swingisarjassa alavartalon painon vapauttaminen liikkeessä auttoi sitomaan liikkeitä toisiinsa.

Tasonvaihdoksissa eri kehonosien painon seuraaminen auttoi liikkeen ketjuuntumisessa ja sujuvassa painonsiirrossa. Moni oli pohtinut, miten painovoima on läsnä kaikessa liikkeessä ylä-alasuunnan lisäksi. Ylätasossa painovoiman havainnointi auttoi heidän mukaansa maadoittamaan liikettä.

4.2.3 Muutokset jaksojen välillä

Opettajana pystyin hyödyntämään ensimmäistä jaksoa hyödykseni valmistautuessani toiseen opetusjaksoon. Ensimmäisen jakson opiskelijoiden pohdinnan perusteella osasin huomioida liikesarjoista kohtia, jotka tuottivat haasteita tai hämmennystä. Näin pystyin jo aluksi antamaan kaikkein oleellisimpia huomioita opiskelijoille. Ymmärsin avata paremmin improvisaatioharjoitteiden ohjeistuksia sekä niihin liittyviä ryhmäjakoja ja tehtävän sisäisiä reittejä. Tuntirakenteessa osasin laittaa improvisaatiotehtävät kohtaan, jossa ne tukivat liikesarjojen oppimistavoitteita paremmin.

Ensimmäisen opintojakson aikana huomasin liikesarjojen omaksumisen vievän enemmän aikaa kuin luulin. En osannut hahmottaa, miten vieraalta liikemateriaali saattoi opiskelijoista tuntua. Omassa kehossani liikkeet olivat samasta maailmasta, koska olin ne itse laatinut. Niissä ilmeni samanlaisia painovoimaan liittyviä lähestymistapoja. Näiden yhteyksien huomaaminen on vaikeaa, jos ei omaa vielä tarvittavia työkaluja painovoiman havainnoimiseen.

Joidenkin liikesarjojen kanssa työskentely jäi niin vähäiseksi, ettei niitä voinut tarjotussa ajassa sisäistää identifikaation vaatimalle tasolle. Toisen kokeilun aikana liikesarjojen kanssa työskentely aloitettiin heti ensimmäisellä tunnilla. Opetusjakson opetuskertojen välissä oli pitkiä taukoja. Tämä oli toinen osasy työskennellä materiaalin kanssa useammalla kerralla. Liikesarjojen muistelu vaatii yhteistä kertaamista taukojen jälkeen.

Rajasin toisen opetusjakson materiaalia ensimmäisestä. Jätin kokonaan pois yhden reiteiltään monimutkaisemman materiaalin. Oli turhaa harjoitella monimutkaista liikesarjaa, jonka peruserätykset tulivat ilmi yksinkertaisemmista sarjoista. Yksinkertaistin muiden liikesarjojen reitityksiä tai lyhensin koko liikesarjaa. Tarkoitukseni oli tarjota opiskelijoille paremmat edellytykset saavuttaa riittävä liikemateriaalin hallinta identifikaatioon.

Annettujen liikesarjojen materiaali pysyi samanlaisena koko toisen opetusjakson. Ensimmäisellä jaksolla kehittelemistä osaa liikesarjoista opetusjakson

edetessä. Toisen jakson sisältämät tauot olivat yksi syy jättää kehittely pois. Halusin keskittyä vain materiaalin yksinkertaiseen ja pelkistettyyn versioon. Näin opiskelijan ei tarvinnut ottaa haltuun aina uutta liikesarjan osaa, vaan hän saattoi syventyä aiemmin opeteltuihin liikkeisiin.

Ensimmäisen jakson aikana tein huomion palautteenannostani. Keskittymistä ja kehon aistimista vaativien liiketehtävien aikana antamani palaute katkaisi opiskelijoiden liikkeellisen jatkumon ja keskittyneisyyden tilan. Huomaamattani hidastin opetuskokeilun tavoitteiden saavuttamista häiritsemällä opiskelijoita kesken harjoituksen. Toisen opetusjakson aikana osasin paremmin antaa huomioita opiskelijoille vasta tekemisen päätyttyä esimerkiksi tilan reunoilla. Näin tunnin aikana opiskelijalla oli kaikki mahdollinen aika oman liikkeensä havainnointiin.

Ensimmäisen jakson aikana opiskelijat tekivät tarkkoja havaintoja tunnin sisäisistä yhteyksistä. Toisinaan oli kuitenkin epäselvää, mitä asioita kannatti kuljettaa mukana kaikessa tunnilla tapahtuvassa liikkeessä, ja mitkä olivat vain tietylle harjoitukselle tyypillisiä tapoja työskennellä. Liikkeen sulavuus ja niiden sitominen toisiinsa olivat läsnä koko tunnilla. Joissakin harjoitteissa tavoiteltiin mahdollisimman vähää lihastyötä, toisissa sitä tarvittiin enemmän.

Opetuskokeilun toisessa vaiheessa pyrin ensimmäistä vaihetta tietoisemmin tuomaan näkyviin harjoitteiden välisiä yhteyksiä. Monesti harjoitteiden nivelkohdissa selitin, miten edellisessä tehtävänannossa työstetyt asiat näkyvät seuraavassa. Eräissä harjoitteissa kuljetin mukana yksittäistä edellisen harjoitteen liikkeellistä teemaa. Tunnin alussa seurattiin yksittäisten kehonosien painoa. Lattian poikki liikkuvassa swingisarjassa seurattiin enemmän alavartalon painoa. Sarjoissa pyrittiin ylläpitämään liikkeellistä jatkumoa.

Yksittäisten harjoitteiden tasolla oli muutoksia. Eräessä improvisaatiotehtävässä oli aluksi teemana kurotus ja pudotus. Sanoina nämä ohjasivat konkreettiseen lähestymistapaan, jossa kurotus tapahtui ylös ja pudotus usein romahtamisena suoraan alaspäin. Tarkoituksena oli kuitenkin tutkia kurotuksen ja pudotuksen

mahdollisuuksia monipuolisemmin. Näin ohjeistettuna liike jäi yksitoikkoiseksi, eikä liikevaihtoehtoja tutkittu kovin laajasti.

Opetuskokeilun toisessa vaiheessa ohjeistin harjoitteen kolmella sanalla: kurotuksella, pudotuksella ja kuljetuksella. Näitä vaiheita pyrittiin niveltämään yhteen ja sitomaan toisiinsa. Kuljetusvaiheessa kahden ensimmäisen vaiheen synnyttämää liike-energiaa kuljetettiin tilassa. Samalla havainnoitiin painonsiirtoa ja kehonosien painoa ennen uuden kurotuksen löytämistä. Kuljetusvaiheen olemassaolo vei liikettä laajemmin tilaan ja eri tasoihin. Kehon käyttö monipuolistui ja suuntia hyödynnettiin rikkaammin. Painonsiirto oli vapaampaa ja liikkeessä näkyi selkeämpiä raskauden ja keveyden hetkiä.

4.3 Identifikaation ja tekemällä oppimisen vertailua

Annetun materiaalin sisäistäminen vei aikaa, sillä tunneilla olleiden määrä vaihteli. Saattoi kestää kauan ennen kuin liikesarjat olivat niin selkeitä opiskelijoille, että toimintaa pystyi tarkastelemaan identifikaation tasolla. Osalle materiaali jäi kokeilujaksojen lyhykäisyyden takia selkeämmin enemmän imitaation piiriin, eikä identifikaation rooli päässyt nousemaan niin vahvaksi.

Hiljaisen tiedon muodostaminen vaatii aikaa. Työelämässä hiljaista tietoa kerääntyy uran mittaan töitä tekemällä (Pohjalainen 2012, 2). Samoin tanssissa sen muodostukseen vaaditaan pitkäjänteistä työskentelyä. Olen kartuttanut painovoiman havainnoinnin kautta sellaista tietoa, jota voin hyödyntää vaivihkaa tanssiessani. Opetuskokeilun aikana monen opiskelijan hiljaisen tiedon muodostamisen prosessi saattoi alkaa vastikään. Monen vastauksissa kerrottiin ajatusten syventyneen tai kiinnostuksen heränneen. On siis selvää, että aiheen hallintaan vaadittaisiin pitkäjänteisempää työskentelyä.

Identifikaatio on hiljaisen tiedon välittämisen tavoista pitkäjänteisintä työskentelyä vaativin. Imitaation piiriin päästään heti alkumetreillä, mutta syvemmän osaamisen jäljittely on haastavaa. Tekemällä oppimisessa hiljaista tietoa alkaa muodostua nopeammin kuin identifikaatiossa, mutta opettajan on vaikeampaa vaikuttaa sen laatuun.

Identifikaatiossa opettaja voi antaa huomioita, jotka toimivat toimintaa ohjaavana ärsykkeenä. Näin oppimista voi yrittää ohjata haluamaansa suuntaan. Aluksi identifikaatioon liittyvät havainnot koskevat luultavasti liikesarjan liikkeiden reitityksiä, ajoituksia tai laatuja. Tarkimpia havaintoja ja siten merkityksellisimpiä oivalluksia alkaa tapahtua vasta, kun liikesarja on tanssijan hallussa. Näiden oivallusten muodostamista voi avittaa tarjoamalla mahdollisuuden tehdä vastaavia huomioita ensin improvisaatiotehtävässä.

Tekemällä oppien saa kokemusta, jota voi hyödyntää identifikaatiossa. Tanssija on valmiimpi tekemään huomioita opettajan liikesarjoista, kun on päässyt tutkimaan aihetta ensin omassa kehossaan. Improvisaatiosta tuttuja ajatuksia on helpompi tunnistaa liikesarjoissa, kuin tehdä täysin uusia havaintoja.

Tekemällä oppimisessa oppiminen on tanssijasta sisäisesti lähtevää. Oman kehon liikettä harjoittamalla oppii uutta. Identifikaatiossa korostuu oppijan suhde ulkoisiin ärsykkeisiin ja ympäristöön. Opettajan rooli on suurempi identifikaatiossa, jossa sekä liikemateriaali että siihen liittyvät huomiot tulevat opettajalta. Tekemällä oppimisessa opettaja antaa rajauksen, jonka raameissa tuottaa liikettä. Improvisoidessa tanssija tekee enemmän omia liikkeellisiä ratkaisujaan ja ohjaa omaa toimintaansa kohti annettuja tavoitteita.

Tekemällä oppimisessa ja identifikaatiossa on kummassakin omia haasteitaan. Improvisaatiossa tanssijan tulee omata tarvittavia kykyjä keskittyä liikkeessä olennaiseen, jotta oppiminen on oikean suuntaista. Jos tämä luonnistuu, päästään tekemällä oppimiseen kiinni varsin nopeasti. Improvisoimalla opiskelija löytää nopeammin painovoiman kanssa työskentelyn äärelle, kun hänen ei tarvitse omaksua kokonaista liikesarjaa.

Identifikaatio vaatii selkeästi enemmän aikaa, mutta opetuskokeilun perusteella tuntui, että edistyminen oli varmempaa. Opettajana voin ohjeistaa ulkopuolelta, millaisia havaintoja huomioida liikkeessä. Molemmissa työtavoissa korostuu oppijan aktiivinen rooli ja reflektion tarve uuden oppimiselle. Tässä opetuskokeilussa nämä kaksi hiljaisen tiedon välittämisen tapaa toimivat parhaiten toistensa tukena.

5 Lopuksi

Hiljainen tieto on tietoa, jota ei voi suoraan pukea sanoiksi. Sitä voidaan välittää eteenpäin imitaation, identifikaation ja tekemällä oppimisen avulla. Imitaatio on toisen matkimista, identifikaatiossa ulkoinen ärsyke ohjaa toimintaa ja tekemällä oppimisessa hiljaista tietoa alkaa muodostua itse tehden. (Pohjalainen 2012, 4.) Tanssissa hiljainen tieto painovoimasta käsittää esimerkiksi tavan, jolla tanssija havainnoi painoaan ja hallinnoi sen siirtymistä liikkeessä.

Opetuskokeilun edetessä huomasin, miten opiskelijoiden painovoiman käyttöön liittyvät taidot kehittyivät. Sen havainnoinnista oli hyötyä liikkeiden sidonnoissa ja liikevirran ylläpitämisessä. Sujuvuutta tuli erityisesti lattiatasossa työskentelyyn ja tasonvaihtoihin. Painovoimaa havainnoidessa opiskelijat hyötivät liiasta lihasjännityksestä irti päästämisestä. Tämä auttoi kehonosien painon vapauttamista ja siten painovoiman havainnointia.

Opetuksessa tärkeää oli liikemateriaalin yksinkertaisuus. Laitimissani liikesarjoissa oli toistoa ja tanssijoille tuttuja liikkeitä. Monimutkaisten ja vieraiden liikkeiden kanssa työskennellessä aikaa olisi mennyt enemmän itse liikkeiden opiskeluun. Nyt huomio kiinnittyi enemmän painovoimaan ja sen aistimiseen. Samoin improvisaatiotehtävät olivat aluksi varsin pelkistettyjä, jotta niihin tarttuminen oli helpompaa. Opettaessani huomasin mielikuvien käytön, erilaisten äännähdysten ja kehollisten tuntemuksien kuvailun tukevan oppimista. Nämä auttoivat lähestymään opetettavaa asiaa epäsuorasti silloin, kun en tuntunut löytävän oikeanlaisia sanoja.

Tekemällä oppimista tarkastelin opiskelijan itse tuottamassa improvisoidussa liikkeessä. Tiedon äärelle päästiin nopeasti, mutta vastuu oppimisesta oli enemmän oppijalla kuin minulla opettajalla. Tanssija voi tehtävän aikana kiinnostua liikkeellisestä ajatuksesta, jota en ollut ajatellut. Joskus kiinnostus tehtävään voi lopahtaa. Näissä tilanteissa hiljaista tietoa voi muodostua joko jostain muusta kuin suunnittelemastani asiasta, tai sitä ei muodostu lainkaan. Improvisaatiossa kiinnitin huomiota selkeisiin ohjeistuksiin. Pyrin luomaan ja tukemaan motivoitunutta ja keskittyntä ilmapiiriä.

Identifikaatiota käytettiin laatimissani liikesarjoissa. Niissä imitaation rooli oli aluksi suurempi kuin improvisaatiotehtävissä. Identifikaatio vaatii aikaa ja aktiivisuutta opettajalta ja oppijoilta. Tanssijan tulee pystyä havainnoimaan ympäristön antamia ärsykeitä liikkeen aikana. Ärsyke voi tulla myös opettajalta. Antamani huomiot ja ajatukset ohjasivatkin opiskelijoita tekemään aiheellisia havaintoja opetuskokeilun aikana. Identifikaatiossa voin yrittää vaikuttaa oppimisen suuntaan vahvemmin opetuksen aikana, enkä pelkästään tavoitteita asettamalla, niin kuin tekemällä oppimisessa.

Opetuskokeilun perusteella hiljaisen tiedon välittämistavat toimivat parhaiten yhteistyössä. Aluksi imitaatio auttaa saamaan tehtävän tai sarjan karkean muodon tanssijan haltuun. Identifikaatioon liittyvää havainnointia voi harjoittaa tekemällä oppien. Improvisaatiossa tanssija tekee huomioita omasta liikkeestään. Pikkuhiljaa näitä havaintoja voi tuoda mukaan liikesarjoihin.

Opetuskokeilun aikana sain kokemusta toisella asteella opettamisesta kahdessa eri tanssialan koulutuksessa. Käsitykseni hiljaisesta tiedosta ja sen välittämisen tavoista syveni. Kokeilun kehittämistä voisin jatkaa edelleen toisen vaiheen havaintojen pohjalta. Samoin painovoiman vaihtaminen toiseen fysikaaliseen ilmiöön, kuten kitkaan, voisi olla mielekästä jatkossa. Liikkeellisiä ideoita voisi hyödyntää opetuksen lisäksi koreografian tekemisessä.

Opetuskokeilun sisällöt toimivat esimerkkinä siitä, miten luonnontieteellisten ilmiöiden käsittelyä voi yhdistää tanssinopetukseen. Jatkossa tätä työskentelytapaa pystyisi hyödyntämään toisen asteen tanssialan perustutkinnon matemaattis-luonnontieteellisen osaamisen osan toteutuksessa. Aihetta voisi työstää myös muiden kohderyhmien kanssa kuten taiteen perusopetuksessa tai lukio-opetuksessa ainerajat ylittävällä opintojaksolla.

Painovoiman tutkiminen kehollisesti oli opiskelijoiden mukaan mielenkiintoista, vaikka kiinnostusta luonnontieteiden opiskeluun ei olisi ollutkaan. Toisaalta aihetta opiskelleidenkin mielestä painovoiman havainnointi tanssin kautta oli uutta ja ajatuksia herättävää. Opetuskokeilun sisältöjä voisi siis mahdollisesti käyttää innostamaan tanssijoita perehtymään luonnontieteisiin.

Lähteet

Anttila, E. 2009. Kehollinen tieto ajattelun ja oppimisen perustana: Mitä tanssija tietää? *Aikuiskasvatus*. Vol. 29, No 2, 84–92. Viitattu 10.4.2024.
<https://doi.org/10.33336/aik.94179>.

Anttila, E. 2013. Koko koulu tanssii! Kehollisen oppimisen mahdollisuuksia kouluyhteisössä. *Acta Scenica* 37. Helsinki: Teatterikorkeakoulu, esittävien taiteiden tutkimuskeskus. Viitattu 10.4.2024. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-6670-26-3>.

Anttila, E. 2022. Mallioppiminen. Teoksessa Anttila, E. (toim.) *Ihmis- ja oppimiskäsitykset taideopetuksessa*. Teatterikorkeakoulun julkaisusarja 58. Helsinki: Teatterikorkeakoulu. Viitattu 20.3.2024.
<https://disco.teak.fi/anttila/mallioppiminen/>.

Baljon, A. R. C.; Alter, J. & Bresciani Ludvik, M. 2023. Embodied engagement with scientific concepts: An exploration into emergent learning. *College Teaching*. Vol. 71, No 1, 1–8. Viitattu 11.4.2024.
<https://doi.org/10.1080/87567555.2022.2038065>. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Canovan, C.; Pledger, J. & Spencer, R. M. 2023. Space in Schools: Teaching physics through dance. *Journal of Emergent Sciences*. Vol. 24, 33–40. Viitattu 10.4.2024. <https://www.ase.org.uk/system/files/canovanv2.pdf>.

Coates, E. & Demers, S. 2019. *Physics and dance*. New Haven & London: Yale University press. E-kirja. Viitattu 10.4.2024.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/turkuamk-ebooks/detail.action?docID=5607588>. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Coates, E. 2017. The Poetics of Physics in Dance. *PAJ: A Journal of Performance And art*. Vol. 39, No 2, 7–21. Viitattu 11.4.2024.
<https://muse.jhu.edu/article/659423>. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Erden, Z.; von Krogh, G. & Nonaka, I. 2008. Quality of group tacit knowledge. *Journal of Strategic Information systems*. Vol. 17, 4–18. Viitattu 11.4.2024. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2008.02.002>. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Juuti, P. & Puusa, A. 2020. Toimintatutkimus: sekä toimintaa että tutkimusta. Teoksessa Juuti, P.; Puusa, A. & Ilkka, A. (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Helsinki: Gaudeamus. 256–270. E-kirja. Viitattu 10.4.2024. <https://www.ellibslibrary.com/book/9789523456167>. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Jyrkämä, J. n.d. Toimintatutkimus. Teoksessa Vuori, J. (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 19.3.2024. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/metodit/metodit/kvaliteetti/tutkimusasetelma/toimintatutkimus/>.

Laws, K. 2002. *Physics and the Art of Dance: understanding movement*. New York: Oxford University Press.

Ling, S. J.; Sanny, J. & Moebis, W. 2018. *University Physics Volume 1*. Houston, Texas: Rice University. Openstax. Viitattu 20.3.2024. <https://openstax.org/details/books/university-physics-volume-1/>.

Moilanen, H. 2020. Kehon hyödyntämisen mahdollisuudet luonnontieteiden oppimisessa. Väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Viitattu 10.4.2024. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-8452-6>.

Morgenroth, J. 2004. Merce Cunningham. Teoksessa Morgenroth, J. (toim.) *Speaking of Dance: Twelve Contemporary Choreographers on Their Craft*. Taylor & Francis Group, 11–21. E-kirja. Viitattu 10.4.2024. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/turkuamk-ebooks/detail.action?docID=240674>. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Nakano, Y. & Okada, T. 2012. Process of Improvisational Contemporary Dance. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. Vol. 34, 2073–2078. Viitattu 10.4.2024. <https://escholarship.org/uc/item/40739507>.

Opetushallitus 2021. Tanssialan perustutkinnon perusteet. OPH-1543-2021.
Helsinki: Opetushallitus. Viitattu 20.3.2024.

<https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/ammattillinen/7432700/tiedot/>.

Parviainen, J. 2000. Kehollinen tieto ja taito. Ajatus: Suomen filosofisen yhdistyksen vuosikerta. Vol. 57, 147–166.

Parviainen, J. 2006. Meduusan liike: Mobiiliajan tiedonmuodostuksen filosofiaa. Helsinki: Gaudeamus.

Pohjalainen, M. 2012. Hiljaisen tiedon käsite ja hiljaisen tiedon tutkimus: katsaus viimeaikaiseen kehitykseen. Informaatiotutkimus. Vol. 31, No 3. Viitattu 8.4.2024. <https://journal.fi/inf/article/view/7079>.

Kirjallisen kyselyn kysymykset

Kysymyksiin vastattiin nimettömänä. Aikaa yhteen kysymykseen vastaamiseen oli hieman yli 5 minuuttia. Vastaukset kirjoitettiin paperille ja palautettiin yhteen pinoon.

1. Opitko uutta? Mitä oivalsit tai jäit pohtimaan?
2. Miten ajatuksesi painovoimasta muuttuivat tai syvenivät?
3. Millaisia yhteyksiä huomasit improvisaation ja opettajan materiaalin välillä? (Eryteisesti omassa kehossasi ja suhteessa painovoimaan.)
4. Sopiko improvisaatio vai annettu materiaali paremmin tämän aiheen työstämiseen?

Opetuskokeilun toteutussuunnitelma

Ensimmäisen kokeilujakson aikataulu

ma 8.1.	ti 9.1.	ke 10.1.	to 11.1.
		09:15 – 11:00	09:15 – 11:00
12:00 – 13:15	12:00 – 13:15	12:00 – 13:15	12:00 – 13:15
13:30 – 14:45	13:30 – 14:45	13:30 – 14:45	13:30 – 14:45

Liikesarjoja

Rullaussarja ja ylävartalon swingit

Tavoitteet: Pään painon aistiminen, liikkeiden sitominen toisiinsa, swingissä pudotus alapisteeseen, *suspension* liikkeiden välissä

Sarjan alkuosassa selkärangan rullauksia. Toisessa osassa ylävartalon swingejä, kiertoja ja taivutuksia.

Lattiaswingit tilan poikki alatasossa

Tavoitteet: Ylävartalon rentous, liikkeen tuottaminen alaraajojen painon avulla, painonsiirto lattiatasossa, liikkeiden sitominen toisiinsa

Jalkojen heilahduksia, kierähdyksiä ja olanylitys.

Junttasarja ylätasossa

Tavoitteet: pään ja lantion painon pudottaminen, *reboundin* ja *off-balancen* hyödyntäminen, kehon painopisteen hahmottaminen

Hypähdys pliéhen koontaen, off-balancella jalan ylitys ja askel kaaressa.

Painonsiirto käsille ylätasossa

Tavoitteet: tasonvaihdokset, pystyasennosta poikkeaminen, painonsiirto käsien päälle

Käsilläkäyntejä, kärrynpyörä, lattialle asettautumisia ja niskan ylityksiä.

Improvisaatioharjoitteita

8 minutes to get up (Coates & Demers 2019)

Tavoitteet: Painonsiirron havainnointi, kehon aistiminen, lihasten rentouttaminen, eri kehonosien painon hahmottaminen

Opinnäytetyön luvussa 3.2.1 kuvailtu harjoite, jossa noustaan selinmakuulta seisoma-asentoon määrätyn ajan kuluessa.

Kehon painon seuraaminen improvisoiden

Tavoitteet: Painovoiman hahmottaminen, liikkeiden sitominen ja limittäisyys, tasonvaihdosten sujuvoittaminen, kehonosien erottelu

Kiinnitetään huomiota johonkin kehonosaan ja seurataan sillä painovoiman ehdottamaa suuntaa. Muu keho avustaa liikkeessä. Alapisteessä valitaan toinen kehonosa, jota seurataan painovoiman ehdottamaa suuntaa vasten. Vaihdot pyritään tekemään limittäin ja toisiinsa liukuen.

Kehon painon seuraaminen kosketuksen kanssa

Tavoitteet: toisen liikkeen havainnointi, kosketuksen käyttö, ulkoisen ärsykkeen havainnointi, painovoiman vaikutus eri kehonosiin

Pareittain toinen liikkuu edellä kuvatun tehtävänannon mukaisesti. Toinen antaa kosketuksen valitsemaansa kehonosaan. Kosketus määrittää seuraavan kehonosan, joka johtaa liikettä.

Peltiselkä-improvisaatio

Tavoitteet: takatilan hahmottaminen, jalkojen ja lattian yhteys, selkärangan kallistaminen pystyasennosta, off-balancen hyödyntäminen, liikevirralle antautuminen

Kuvitellaan selän pintaa peittävä joustava metallilevy. Selkärangan kallistuksilla ja kuvitteelliseen pintaan tukeutuen aletaan löytää off-balanceja. Jalkojen koukistuksella haetaan voimaa ja tukea lattiasta. Tehdään aluksi paikallaan molemmat jalat maassa, myöhemmin jalalta toiselle askeltaen.

Toinen kokeilujakso (6 x 90 min)

1. tunti 16.1.

- 8 minutes to get up (Coates & Demers 2019)
- Rullaussarja ja ylävartalon swingit
- Lattiaswingit tilan poikki alatasossa
- Junttasarja ylätasossa
- Painonsiirto käsille ylätasossa
- Kehon painon seuraaminen improvisoiden

2. tunti 17.1.

- 8 minutes to get up (Coates & Demers 2019)
- Kehon painon seuraaminen improvisoiden
Harjoite tehtiin paikallaan ja lattian poikki edeten. Tilassa liikkuesssa liikuttiin ensin alatasossa, edeten keskitason kautta ylätasoon.
- Lattiaswingit tilan poikki alatasossa
- Junttasarja ylätasossa
- Peltiselkä-improvisaatio
- Keskustelu

3. tunti 23.1.

- Kehon painon seuraaminen kosketuksen kanssa
- Rullaussarja ja ylävartalon swingit
- Kehon painon seuraaminen lattian poikki eri tasoissa
Tavoitteet: tasonvaihdosten sujuvuus, tukipintojen vaihtelu, painonsiirron soljuvuus
Erotettiin toisen tunnin harjoitteesta tilassa etenevä osio omaksi kokonaisuudekseen.
- Junttasarja ylätasossa
- Pään ja lantion kanssa improvisointi
Tavoitteet: pään ja lantion painon hahmottaminen, selkärangan liike, pudotuksen ja heilahduksen hyödyntäminen, oman liikkeen tuottaminen
Tarkastellaan pään ja lantion painon suhdetta ja sijaintia tilassa.
Mahdollisuus tutkia tunnin aikaisia liikkeellisiä ajatuksia uudelleen.

4. tunti 24.1.

- Kehon painon seuraaminen kosketuksen kautta
- Rullaussarja ja ylävartalon swingi
Lisättiin sarjan jälkeen improvisoitu osio, jossa toisinnettiin syntyneitä kehollisia tuntemuksia ja kokemuksia omin reitityksin.
- Lattiaswingit tilan poikki alatasossa
- Junttasarja ylätasossa ja hypyt pään kanssa
Sarjan perään lisättiin hyppyjä sisältävä osio. Puolelta toiselle kulkevissa hypyissä pään paino johti liikettä ja sai aikaan ilmalennon.
- Kurotus, pudotus, kuljetus
Tavoitteet: Liikkeiden sitominen tilassa ja tasoissa liikkuesssa, kuroituksen kautta liikkeen tuottaminen, potentiaalienergian hyödyntäminen, liikevirran kuljettaminen
- Keskustelua ja kirjoittamista
Ryhmä jaettiin pienryhmiin. Ryhmissä koottiin miellekarttaan käytettyjä työkaluja ja liikkeellisiä teemoja tunneilta.

5. tunti 6.2. ja 6. tunti 7.2.

- Kehon painon seuraaminen lattian poikki eri tasoissa
- Rullaussarja ja ylävartalon swingi
- Lattiaswingit tilan poikki alatasossa
Liikesarjaa nopeutettiin lisäämällä liikkeen aloitukseen hieman lihastyötä.
- Kurotus, pudotus, kuljetus
- Junttasarja ylätasossa ja hypyt pään kanssa
- Käsien heilahdukset
Tavoitteet: Vauhdin vaikutus painon tunteeseen, pystysuorasta selän asennosta poikkeaminen, liikkeelle antautuminen, *momentumin* hyödyntäminen heilahduksissa
Tilan poikki liikkuen tuotettiin muuhun kehoon liikettä heilauttamalla käsiä. Pyrkimyksenä oli hahmottaa, miten kevyempi kehonosa saa raskaamman osan liikkumaan vauhdin avulla.
- Kirjoittamista
Pohdittiin omaa suhdetta painovoimaan ja sen käyttöön tanssissa. Kirjotettiin ajatuksia ja opetusjakson aikana tulleita havaintoja muistiin. Viimeisellä tunnilla vastattiin liitteen 1 kysymyksiin.