

**Koodinvaihto opetuksessa puheen sekä puhetta tukevien
ja korvaavien kommunikointimenetelmien välillä**

Niina Pirttimäki

Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma

Syyslukukausi 2016

Kasvatustieteiden laitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Pirttimäki, Niina. 2016. Koodinvaihto opetuksessa puheen sekä puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointimenetelmien välillä. Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. 64 sivua.

Koodinvaihdolla tarkoitetaan sitä, että keskustelussa jokin koodi, kuten kieli, puhetapa tai symboli, vaihtuu. Sitä on tutkittu paljon monikielisillä luokilla eri kielten välillä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää erityisopettajan ja koulunkäynninohjaajien tekemää koodinvaihtoa luokkahuonevuorovaikutuksessa puheen sekä viittomien ja kuvien välillä. Tavoitteena oli selvittää, miten erityisopettaja ja koulunkäynninohjaajat käyttävät koodinvaihtoa opetuksessaan ja millaisia tehtäviä koodinvaihdolla on opetuksessa. Tästä näkökulmasta koodinvaihtoa ei ole juurikaan tutkittu. Tutkimuksen aineistona oli videotallenteet alakouluikäisten oppilaiden autismiopetusryhmästä, ja aineisto analysoitiin keskustelunanalyttisesti.

Koodinvaihto puheen sekä puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointimenetelmien välillä oli joko lauseensisäistä tietyn ilmauksen kohdalla tai lauseiden välistä. Viittomien ja puheen välillä tapahtuva koodinvaihto ilmeni pelkän viittoman tuottamisena ilman puhetta, valitun avainsanan tukiviittomisena tai pidemmän ilmauksen viitottuna puheena. Kuvaa näytettiin ilman puhetta, vasta valittua sanaa sanottaessa tai koko vuoron ajan. Kuvaa, viittomia ja puhetta käytettiin myös samassa vuorossa joko niin, että yksityiskohta viitottiin ja kuvaa näytettiin pidemmän kerronnan tukena tai sitten kaikkia kommunikointikeinoja käytettiin saman sanan kohdalla. Koodinvaihdon tehtäviä löytyi kuusi: olennaisen asian selkeyttäminen, sanaston opettaminen, oppilaan ilmaisun tukeminen, ajan jäsentäminen, siirtymien ennakointi sekä käyttäytymisen ohjaaminen.

Olennaisen asian selkeyttämisessä, ajan jäsentämisessä ja oppilaan ilmaisun tukemisessa käytettiin sekä viittomia että kuvia. Sanaston opettamisessa ja siirtymien ennakoinnissa käytettiin lähinnä kuvia, ja käyttäytymisen ohjaami-

sessä painottui viittomien käyttö. Viittomien käyttö oli tilannesidonnaisempaa, kun taas kuvien käyttö oli suunniteltu ennalta. Tutkimustulosten perusteella opettajat voivat pohtia kuvien ja viittomien käytön lisäämistä opetuksessa erilaisiin opetuksellisiin tehtäviin.

Asiasanat: koodinvaihto, puhetta tukeva ja korvaava kommunikointi, tukiviittoma, kuva, keskustelunanalyysi

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	KOODINVAIHTO OPETUKSEN RESURSSINA	8
	2.1 Koodinvaihdon käsite	8
	2.2 Koodinvaihdon tehtävät opetuksessa.....	10
	2.3 Koodinvaihto puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointimenetelmien sekä puheen välillä	13
	2.3.1 AAC-menetelmät ja koodinvaihto.....	13
	2.3.2 AAC-menetelmien tehtävät opetuksessa.....	15
3	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	19
	3.1 Tutkimuksen osallistujat ja tutkimusaineisto	19
	3.2 Aineiston analyysi.....	21
	3.3 Eettiset ratkaisut ja luotettavuus	23
4	TULOKSET	27
	4.1 Koodinvaihdon käyttö opetuksessa	27
	4.1.1 Viittomiin liittyvä koodinvaihto	27
	4.1.2 Kuviin liittyvä koodinvaihto	30
	4.1.3 Viittomat, kuvat ja puhe samassa vuorossa	33
	4.2 Koodinvaihdon tehtävät opetuksessa.....	34
	4.2.1 Olennaisen asian selkeyttäminen.....	34
	4.2.2 Sanaston opettaminen.....	37
	4.2.3 Oppilaan ilmaisun tukeminen.....	39
	4.2.4 Ajan jäsentäminen	42

4.2.5	Siirtymien ennakointi	45
4.2.6	Käyttäytymisen ohjaaminen	49
5	POHDINTA	52
5.1	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset.....	52
5.2	Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimushaasteet	56
	LÄHTEET	58
	LIITTEET	63

1 JOHDANTO

Koodinvaihdolla tarkoitetaan sitä, että keskustelussa jokin koodi, kuten kieli, puhetapa tai symboli, vaihtuu. Koodinvaihtoa voi tapahtua eri kielten välillä (esim. Kovács 2009), puhetavan muuttamisessa yhden kielen sisällä (esim. Lappalainen 2009) tai puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointimenetelmien sekä puheen (esim. Hein 2014) välillä. Koodinvaihto on hyvin tavallista kaksikielisillä puhujilla (Andrews & Rusher 2010; Müller & Cantone 2009), ja sitä on tutkittu paljon juuri monikielisillä luokilla (Samar & Moradkhani 2014; Cheng 2013; Gort & Pontier 2013; Uys & Van Dulm 2011).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää erityisopettajan ja koulunkäynninohjaajien tekemää koodinvaihtoa puheen sekä viittomien ja kuvien välillä, sillä koodinvaihtoa ei ole juurikaan tutkittu tästä näkökulmasta. Varsinkin erityisopettajana on tärkeää huomata puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointimenetelmien (AAC) merkitys opetuksessa. Jos luokassa on yksikin oppilas, joka tarvitsee kommunikoinnin tueksi esimerkiksi viittomia, tulee koko ryhmän opetella niiden käyttöä, koska kommunikointi on koko ryhmää koskeva asia (Brereton 2010). Siten olisi tärkeää saada kaikki oppilaat huomaamaan, että on olemassa erilaisia tapoja kommunikoida, ja keskustelukumppanin täytyisi osata myös vastaanottaa toverin viestiä (King & Fahsl 2012). Viittomien lisäksi kuvien käytöllä esimerkiksi päiväjärjestyksen yhteydessä voidaan auttaa oppilasta jäsentämään sitä, mitä luokassa tehdään ja milloin (Meadan, Ostrosky, Triplett, Michna & Fettig 2011). Ylipäätään visuaalisen tuen tarkoituksena on auttaa ketä tahansa oppilasta, joka omaksuu paremmin visuaalista kuin auditiiivista tietoa (Fittibaldi-Wert & Mowling 2009).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää sitä, miten kuvia ja viittomia käytetään opetuksessa ja millaisissa tilanteissa erityisopettaja sekä koulunkäynninohjaajat vaihtavat koodia puheen sekä viittomien ja kuvien välillä. Tutkimus havainnollistaa viittomien ja kuvien käytön opetuksellisia tavoitteita ja merkitystä. Näin ollen opettajat voivat tutkimuksen avulla tiedostaa ja kehittää

omaa toimintaansa ja vuorovaikutuskäytäntöjään luokassa. Tutkimuskysymyksetni ovat seuraavat:

1. Miten erityisopettaja ja koulunkäynninohjaajat käyttävät koodinvaihtoa opetuksessa?
2. Millaisia tehtäviä koodinvaihdolla on opetuksessa?

2 KOODINVAIHTO OPETUKSEN RESURSSINA

2.1 Koodinvaihdon käsite

Koodinvaihto on hyvin laaja käsite. Tässä luvussa esitellään koodinvaihtoa eri kielten välillä monikielisillä luokilla sekä yhden kielen sisällä. Kovács (2009) määrittelee koodinvaihdon vähintään kahden kielen käyttämiseksi keskustelussa. Koodi voi sisältää yksittäisen sanan tai pidemmän vaihdon kielten välillä (Kovács 2009). Koodinvaihto voidaan jakaa lauseiden väliseen, lauseenulkoiseen ja lauseensisäiseen koodinvaihtoon (Kovács 2009; Müller & Cantone 2009). Lauseiden välisessä koodinvaihdossa voidaan esimerkiksi sanoa ensimmäinen lause eri kielellä kuin toinen lause. Koodinvaihdon kohta on tällöin selkeästi havaittavissa. Lauseenulkoista koodinvaihtoa on puheessa esiintyvät keskustelupartikkelit tai ilmaukset (esim. *you know*), jotka voidaan esimerkiksi sanoa englannin kielellä suomen kielen joukossa. Lauseensisäisellä koodinvaihdolla puolestaan tarkoitetaan niitä kohtia, joissa yksittäiset sanat ilmaistaankin toisella kielellä. Tavallisimmin kieltä vaihdetaan substantiiveissa. (Kovács 2009.)

Koodinvaihto on hyvin tyypillinen ominaisuus kaksikielisten henkilöiden puheessa (Andrews & Rusher 2010; Müller & Cantone 2009), ja erityisesti lauseensisäinen koodinvaihto kahden eri kielen välillä on tyypillistä jo varhain kaksikielisillä lapsilla (Miccio, Hammer & Rodríguez 2009). Tällöin koodinvaihdolle on puheessa selkeä tarve – tiettyä sanaa tarvitaan täydentämään omaa ilmaisua (Müller & Cantone 2009). Kyse ei ole kuitenkaan heikosta kieli- taidosta, vaan koodinvaihto edellyttää pragmaattista ja kieliopillista osaamista kummallakin kielellä. Vasta tällöin kieliä pystyy yhdistelemään tiettyyn ilmaukseen ja kielen voi valita tilanteen mukaan tarkoituksellisesti niin, että koodinvaihto tapahtuu sujuvasti ja odotetusti. Jo pienet lapset pystyvät helposti vaihtelemaan kielten välillä lauseen sisällä rikkomatta kielten sääntöjä. (Miccio ym. 2009.) Tämä vaatii kielellisten sääntöjen hallintaa sekä sosiaalisten ja kulttuuristen normien huomioimista (Frick & Riionheimo 2013; Miccio ym. 2009).

Koodinvaihto on siis myönteinen resurssi lapsella, joka ei ole vielä täysin saavuttanut molempien kielten taitavaa hallintaa (Miccio ym. 2009).

Koodinvaihto voidaan jaotella myös huomaamattomaan, järjestelmälliseen ja ilmeiseen koodinvaihtoon ilmaisun funktioiden mukaan. Huomaamaton koodinvaihto on kyseessä silloin, kun opettaja yrittää selventää opetettavaa aihetta oppilaille toiston ja useamman kielen avulla. Järjestelmällisellä koodinvaihdolla puolestaan tarkoitetaan sitä, että kieli vaihtuu järjestelmällisesti opetustilanteessa. Opettaja voi hyödyntää oppilaan äidinkieltä johdonmukaisesti, jotta saisi oppilaan osallistumaan keskusteluun. Ilmeisestä koodinvaihdosta on kyse käyttäytymisen ohjaamisessa ja palautteenannossa, kun palaute kohdistetaan tietylle oppilaalle tämän äidinkielellä. (Uys & Van Dulm 2011.)

Koodinvaihtoa voi esiintyä myös yhden kielen sisällä. Tällöin koodinvaihtoa ilmenee siinä, kun puhuja vaihtaa puhetyyliään sosiaalisen tilanteen vuoksi esimerkiksi puhekielen ja yleiskielen tai eri murteiden välillä (Lappalainen 2009; Miccio ym. 2009). Koodinvaihtoa saattaa olla esimerkiksi se, kun puhuja alkaakin käyttää murteelleen tyypillisiä ilmauksia osoittaakseen tietynlaista suhtautumistaan, kuten vähättelyä, eri asioihin. Koodinvaihdolla yhden kielen sisällä voidaan myös osoittaa siirtymistä tehtävästä tai aiheesta toiseen omaa puhetapaa muuttamalla. Arkikeskustelujen tutkimisessa ilmeni myös se, että koodinvaihtoa hyödynnettiin vaikeiden tai sensitiivisten aiheiden käsittelyssä – itsensä kehumisessa, erimielisyyksien käsittelyssä tai toisen neuvomisessa. Tällöin puhetapaa muuttamalla yritettiin esimerkiksi pehmentää omaa ilmaisua. (Lappalainen 2009.) Sosiolingvistiikan näkökulmasta koodinvaihto tulisikin määritellä kielenkäyttötilanteen vaatimusten mukaan. Tässä tulisi siis huomioida se, missä kieltä käytetään suhteessa puhujan sosiaaliseen elämään ja identiteettiin. Varsinkin kaksikielisillä puhujilla koodinvaihdolla on kommunikoinnissa keskeinen asema ja selkeä sosiaalinen tarve – kieliä yhdistellään tarkoituksenmukaisesti tietyssä tilanteessa. (Gardner-Chloros 2009.)

2.2 Koodinvaihdon tehtävät opetuksessa

Ymmärtämisen tukeminen. Koodinvaihto on hyvin olennainen vuorovaikutuksen käytäntö monikielisillä luokilla (Cheng 2013; Falomir & Laguna 2012). Yksi tärkeimmistä koodinvaihdon tehtävistä monikielisellä luokalla on oppilaan ymmärtämisen varmistaminen ja tukeminen (Samar & Moradkhani 2014; Cheng 2013; Gort & Pontier 2013; Uys & Van Dulm 2011; Qian, Tian & Wang 2009) sekä ymmärtämisen arvioiminen (Gort & Pontier 2013). Opettajat hyödyntävät koodinvaihtoa selventääkseen käsiteltävää asiaa oppilaille toistamalla oleellisen asian tai selittämällä sen omin sanoin toisen kielen avulla (Then & Ting 2011; Uys & Van Dulm 2011; Kalliokoski 2009; Qian ym. 2009). Ymmärtämistä voidaan tukea myös kysymällä toisella kielellä oppilailta kysymyksiä siitä, mitä juuri sanottiin (De Oliveira, Gilmetdinova & Pelaez-Morales 2016; Samar & Moradkhani 2014). Juuri monikielisellä luokalla oppilaan äidinkielen hyödyntäminen ainakin alkuvaiheessa on ymmärtämisen kannalta keskeistä (Samar & Moradkhani 2014). Oppilas voi esimerkiksi tarkistaa omaa ymmärtämistään tai miettiä ratkaisua tehtävään keskustelemalla oman äidinkieltensä avulla haastavissa tilanteissa (Lehti-Eklund 2013). Kun käytetään oppilaan äidinkieltä, tarkoituksena on siis varmistaa ja syventää oppilaan ymmärtämistä (De Oliveira ym. 2016).

Koodinvaihdon tehtävänä on myös vahvistaa sanaston oppimista (Gort & Pontier 2013). Kieliä voidaan hyödyntää tehtäväkohtaisesti sen mukaan, mitä halutaan kehittää, ja kielten vertailemisen avulla sanasto voi jäädä helpommin mieleen (Samar & Moradkhani 2014). Lisäksi opettaja voi muotoilla oppilaan esittämän ilmauksen uudelleen koodinvaihtoa hyödyntämällä varmistaakseen, mitä oppilas tarkoitti (Gort & Pontier 2013; Then & Ting 2011).

Koodinvaihdon avulla opettaja voi selventää tehtävänantoja oppilaille (De Oliveira ym. 2016; Jiang, Garcia & Willis 2014). Opettaja voi käyttää ohjeiden antamisessa saman ilmauksen sisällä eri kieliä. Opettaja voi esimerkiksi toistaa olennaisen sanan kummallakin kielellä auttaakseen oppilaita ymmärtämään ohjeet. (De Oliveira ym. 2016.) Myös sisältöjen oppimisessa opettaja saattaa hyödyntää koodinvaihtoa avainkäsitteiden ymmärtämisen tukena ilmaisemalla

ne kummallakin kielellä (De Oliveira ym. 2016; Jiang ym. 2014). Käsitteestä voidaan keskustella molempia kieliä hyödyntäen ja löytää toisesta kielestä vastaava ilmaus. Opettajan tehtävänä on siis korostaa omassa ilmaisussaan olennaisimpia kohtia koodinvaihdon avulla auttaakseen oppilaita ymmärtämään ja muistamaan käsitteitä. (De Oliveira ym. 2016.)

Osallistumisen ja ilmaisun tukeminen. Toisena koodinvaihdon tehtävänä on vahvistaa oppilaiden osallistumista. Kun oppilaat ymmärtävät koodinvaihdon avulla paremmin, mistä keskustellaan tai mitä ollaan tekemässä, tämä voi rohkaista heitä osallistumaan toimintaan. (Gort & Pontier 2013; Uys & Van Dulm 2011.) Koodinvaihdon avulla opettaja voi tukea oppilaan ilmaisua ja näin auttaa keskustelun etenemisessä (Gort & Pontier 2013). Monikielisellä luokalla koodinvaihto opetuskielen ja oppilaan oman äidinkielen välillä on yleistä (Falomir & Laguna 2012; Kalliokoski 2009). Opettaja voi esimerkiksi kysyä oppilaalta tiettyä sanaa tämän äidinkielellä auttaakseen oppilasta jatkamaan puhetta tai sitten oppilas voi varmistaa sanan merkityksen äidinkiellensä avulla. Jos oppilas ei tiedä tiettyä sanaa puhuessaan, hän voi siis turvautua omaan äidinkieleensä. (Falomir & Laguna 2012.) Koodinvaihto nähdään tällöin ilmaisun välineenä rajoittuneen kielen osaamisen vuoksi (Falomir & Laguna 2012; Kalliokoski 2009). Opettajan tehtävänä olisi rohkaista oppilaita käyttämään molempia kieliä tarkoituksenmukaisesti (De Oliveira ym. 2016). Opettaja voi esimerkiksi järjestää tilanteita, joissa oppilaiden on käytettävä heikompa kieltä (De Oliveira ym. 2016). Ylipäätään koodinvaihdon tarkoituksena olisi saada puheen tuotosta tehokasta ja vaivatonta, ja tällöin se on monikielisillä luokilla olennaisena osana kommunikointia (Falomir & Laguna 2012).

Huomion kiinnittäminen ja käyttäytymisen ohjaaminen. Koodinvaihtoa voidaan hyödyntää myös oppilaiden käyttäytymisen ohjaamisessa (De Oliveira ym. 2016; Gort & Pontier 2013; Uys & Van Dulm 2011; Qian ym. 2009). Koodinvaihdon avulla opettaja voi tehokkaasti kiinnittää oppilaan huomion (Cheng 2013; Qian ym. 2009) esimerkiksi ohjaamalla häntä yllättäen tämän omalla äidinkielellä (De Oliveira ym. 2016; Uys & Van Dulm 2011). Toisaalta opettaja voi kiinnittää useamman oppilaan huomion käyttämällä heidän äidinkieltään. Pa-

lautteesta saattaa tulla tehokkaampaa, kun se annetaan oppilaalle tämän äidinkiellellä. (Uys & Van Dulm 2011.) Koodinvaihdon avulla voidaan saada oppilaat rauhoittumaan. Jos käyttäytymisessä ilmenee haasteita ymmärtämisen vaikeuksien takia, koodinvaihdoilla voidaan auttaa oppilaita ymmärtämään asia ja tällä tavoin saada heidät taas keskittymään. (Gort & Pontier 2013.)

Koodinvaihtoa voidaan hyödyntää huumorin keinoin oppilaiden käyttäytymisen ohjaamisessa (Uys & Van Dulm 2011). Lappalainen (2009) onkin havainnut yhdeksi koodinvaihdon tehtäväksi juuri huumorin ilmaisemisen. Omaa puhetapaa muuttamalla voidaan aiheuttaa kuulijassa hämmennystä. Puhuja voi tällöin osoittaa haluamaansa suhtautumista asiaa kohtaan, kuten vähättelyä tai pilkkaamista, valitsemalla yllättäen murteen puhettavaksi tietyn asian selittämisessä toiselle. Koodinvaihtoa voidaan myös vahvistaa oman äänenlaadun muuttamisella ja sanattomalla viestinnällä. (Lappalainen 2009.)

Toisaalta koodinvaihdon tehtävänä voi olla se, että lapsi yrittää koodinvaihdon avulla saada kiinnitettyä huomion itseensä. Rontu (2007) on tutkinut kaksikielisten suomenruotsalaisten sisarusten ja äidin välistä viestintää. Hän havaitsi sen, että sisarus pystyi rikkomaan toisen sisaruksen ja äidin välisen keskustelun ilmaisemalla korostetusti yllättäen oman mielipiteen koodinvaihdon avulla. Lapset pystyivät myös ilmaisemaan näissä tilanteissa oman mielipiteensä koodinvaihdon avulla vihjailemalla epäsuorasti sisarukselleen, että oli onnistunut saamaan äidin huomion kesken keskustelun. (Rontu 2007.)

Emotionaalisen tuen tarjoaminen. Koodinvaihdoilla on havaittu olevan merkitystä oppilaiden emotionaaliseen hyvinvointiin (Samar & Moradkhani 2014). Monikielisellä luokalla koodinvaihdon avulla voidaan lisätä oppilaiden yhteenkuuluvuudentunnetta monikieliseen yhteisöön (De Oliveira ym. 2016; Samar & Moradkhani 2014) sekä lieventää oppilaiden kokemaa ymmärtämisen pulmista aiheutuvaa stressiä (Samar & Moradkhani 2014). Koodinvaihdon avulla opettaja voi ilmentää kaksikielistä identiteettiä ja vahvistaa tällä tavoin opettaja-oppilassuhdetta (Uys & Van Dulm 2011; Qian ym. 2009). Koodinvaihdoilla on merkitystä luokan ilmapiirille, ja opettaja voikin esimerkiksi hyödyntää oppilaan äidinkieltä kannustamisessa ja kiittämisessä, millä varmistetaan se, että

viesti ymmärretään ja myönteinen palaute tulee omakohtaisemmaksi (Qian ym. 2009). Kun koodinvaihdon avulla oppilaan varmuus kieliin liittyvässä osaamisessa vahvistuu, tällä voi olla myönteisiä seurauksia oppilaan itsetuntoon ja motivaatioon (De Oliveira ym. 2016).

2.3 Koodinvaihto puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointimenetelmien sekä puheen välillä

Tässä luvussa esitellään ensin yleisimpiä puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointimenetelmiä eli AAC-menetelmiä (augmentative and alternative communication). Tämän jälkeen käsitellään koodinvaihtoa puheen ja AAC-menetelmien välillä sekä tarkastellaan lopuksi AAC-menetelmien tehtäviä opeutuksessa.

2.3.1 AAC-menetelmät ja koodinvaihto

Puhetta tukevalla kommunikoinnilla tarkoitetaan puhetta täydentävää ja edistävää kommunikointia, kun taas puhetta korvaava kommunikointi on sitä, että henkilö kommunikoi muulla tavoin kuin puheella. Puhetta tukeviin ja korvaaviin kommunikointimenetelmiin kuuluvat esimerkiksi viittomat, graafiset merkit, kuvat, kosketeltavat merkit sekä erilaiset teknologiset apuvälineet. Avusteisella kommunikoinnilla tarkoitetaan sitä, että puhuja valitsee haluamansa merkit esimerkiksi puhelaitteesta, mutta ei tuota niitä itse. Ei-avusteinen kommunikointi on puolestaan sitä, että puhuja tuottaa sanomansa itse. (Von Tetzchner & Martinsen 2000, 20–21.) Tavallisimmin AAC-menetelmiä käytetään liikuntavammaisuuteen, kehityksellisiin kielihäiriöihin, kehitysvammaisuuteen tai autismin kirjon häiriöihin liittyvien kommunikoinnin vaikeuksien yhteydessä (Von Tetzchner & Martinsen 2000, 84).

Manuaalisilla merkeillä tarkoitetaan viittomia tai muita käsillä tehtyjä merkkejä, ja graafisia merkkejä ovat puolestaan esimerkiksi Bliss-symbolit. Kosketeltavista merkeistä, kuten palikoista, osa on suunniteltu vaikeasti näkövammaisille henkilöille. (Von Tetzchner & Martin 2000, 20–21.) Viittomilla tar-

koitetaan eri maiden viittomakieliä ja viittomajärjestelmää, jota käytetään esimerkiksi silloin, kun kuuroille opetetaan puhuttua kieltä (Von Tetzchner & Martin 2000, 22). Graafisiin merkkeihin kuuluvat esimerkiksi Bliss-symbolit, piktogrammit ja Picture Communication Symbols -järjestelmä (PCS). Bliss-symboleilla tarkoitetaan perusmerkkejä ja niiden yhdistelmiä. Piktogrammit ovat mustalla taustalla olevia valkoisia kuvia, kun taas PCS-järjestelmään kuuluu mustavalkoiset ääriivoin piirretyt kuvat ja niiden yhteyteen kirjoitetut vastaavat sanat. (Von Tetzchner & Martinsen 2000, 24, 30–31.) Puheen tukena voidaan käyttää myös valokuvia tai piirroksia, ja lapsen kommunikoinnin kannalta olennaisia kuvia voidaan koota kommunikointitauluun, josta niitä on helppo hyödyntää (Von Tetzchner & Martinsen 2000, 35–37). Kosketeltavia merkkejä puolestaan ovat esimerkiksi Premackin sanapalikat, joissa tietyn muotoisella palikalla on jokin merkitys (Von Tetzchner & Martinsen 2000, 38–39).

Visuaalisten strategioiden hyödyntämisessä ideana on se, että avainsanat tuetaan esimerkiksi viittomin tai kuvin. Visuaalisen tuen tulee olla selvästi nähtävissä, ja sen tehtävänä on tarjota hetkellinen tuki kommunikointiin. (Tissot & Evans 2003.) Koodinvaihto viittomien ja puheen välillä tarkoittaa sitä, että puheen kanssa tuotetaan samanaikaisesti merkityksellisesti vastaavat viittomat tiettyjen valikoitujen sanojen kohdalla (Hein 2014; Mouvet, Matthijs, Loots, Taverniers & Van Herreweghe 2013; Emmorey, Petrich & Gollan 2012; Quinto-Pozos 2009; Emmorey, Borinstein, Thompson & Gollan 2008). Heinin (2014) tutkimuksen mukaan koodinvaihdon tarkoituksena viittomien ja puheen välillä on korostaa tai selkiyttää olennaisinta tai ennalta tuntematonta asiaa. Koodinvaihtoa käytettiin myös hauskuuttamiseen tai kielelliseen leikittelyyn. Lisäksi koodinvaihdolla pystyttiin herättämään kuulijoiden huomio. (Hein 2014.)

Tukiviittomista on kyse silloin, kun yksittäisiä viittomia käytetään tiettyjen sanojen merkitystä tehostamassa (Marshall & Hobsbaum 2015; Emmorey ym. 2008). Puheen lomassa voidaan käyttää yksittäistä viittomaa joko silloin, kun merkitykseltään vastaavaa sanaa ei löydy kyseisestä kielestä tai sitten viitotaan avainsanat puheen kanssa samaan aikaan. Lisäksi puhuessa voidaan viittoa merkityksen kannalta olennaisimmat pidemmät ilmaukset, jolloin kyseessä

on viitottu puhe. (Emmorey ym. 2008.) Jo pienten lasten kanssa voidaan käyttää viittomia kommunikoinnin tukena ennen varsinaista puhumista. Opettaja voi siis käyttää viittomia puheen tukena ja vähitellen opettaa viittomia lapsille arjen tilanteissa tarinoiden, kuvakorttien ja toiston avulla. Viittomia voidaan käyttää, vaikka lapsilla ei olisi esimerkiksi kuulovammaa. (Brereton 2010.) Breretonin (2010) tutkimuksen päiväkotiryhmässä oli perusteltu lapsille viittomien opettelua sillä, että kommunikointi koskee koko luokkaa ja jos ryhmässä on yksikin, jolle puhe ei ole kommunikoinnin väylä, tällöin koko ryhmän tulee oppia viittomien käyttöä.

Koodinvaihtoa tapahtuu myös silloin, kun opetuksessa käytetään kuvia puheen tukena. Tällöin tärkeää on selvittää, mikä kuvien käytössä milloinkin on tavoitteena. Kuvien avulla voidaan ennakoida tulevaa oppilaille, tukea rutiinien vaihteita ja siirtymiä, auttaa ymmärtämään saatavilla olevia vaihtoehtoja sekä selkiyttää ympäristön struktuuria. Lisäksi kuvien avulla voidaan ohjata oppilaiden käyttäytymistä ja tukea vuorovaikutustilanteissa toimimista. Opettajan tuleekin miettiä, mikä visuaalisen tuen muoto olisi tehokkain tukemaan kunkin oppilaan ymmärtämistä sekä arvioida ja muokata tukea oppilaiden tarpeiden mukaan. Tärkeää on myös ohjata lasta käyttämään visuaalista tukea apunaan itsenäisesti. (Meadan ym. 2011.)

2.3.2 AAC-menetelmien tehtävät opetuksessa

AAC-menetelmien käytön tarkoituksena on auttaa lasta ymmärtämään ilmaisen olennainen sisältö (Tissot & Evans 2003). Visuaalisen tuen avulla voidaan tehdä abstraktit asiat konkreettisemmiksi oppilaille ja vähentää ymmärtämiseen liittyvää ahdistusta (Rao & Gagie 2006). Esimerkiksi matematiikassa numeroiden viittominen oman kehon avulla auttaa oppilaita havainnollistamaan ja nimeämään lukuja. Puolestaan geometrinen kuvioiden käsittelemisessä viittomat voivat olla välineenä ymmärtämisen tukemisessa. Esimerkiksi kolmion hahmottamisessa kyseinen viittoma toimii selkeänä vihjeenä sen merkityksestä. Lukuja kirjoitustaitoja harjoiteltaessa esimerkiksi sanojen alkukirjainten viittomisella opitaan yhteys viittomalle ja kirjoitetulle sanalle. (Brereton 2010.)

Raon ja Gagien (2006) mukaan visuaalisen tuen tarkoituksena on herättää ja ylläpitää oppilaiden mielenkiinto käsiteltävää asiaa kohtaan. Visuaalinen tuki auttaa oppilaita keskittymään ja ilmaisemaan omia ajatuksia toisille. Tehtävänannoilla voidaan myös ohjata oppilasta itseään käyttämään visuaalista tukea tehtävissä. Olennaista tällöin on tehtävien jakaminen osiin ja tarkoituksenmukaisen visuaalisen tuen valitseminen näihin vaiheisiin. Ohjeistus annetaan yksilöllisesti ja täsmällisesti ja sen määrää pyritään vähentämään tarpeen mukaan niin, että oppilas oppisi itse käyttämään kuvia tukena. Toivottua toimintaa tällöin myös vahvistetaan, jotta keinot opittaisiin paremmin. (Rao & Gagne 2006.)

Viittomien on havaittu olevan tehokas keino oppilaiden käyttäytymisen ohjaamisessa (Brereton 2010). Esimerkiksi kun opettaja on auttamassa toista oppilasta, hän voi ohjata pelkillä viittomilla toisen oppilaan käyttäytymistä keskeyttämättä meneillään olevaa oppilaan auttamista. Myös koko ryhmälle annettavissa ohjeissa viittomat voivat tukea oppilaita käyttäytymisessä. Niillä voidaan esimerkiksi kiinnittää oppilaiden huomio sekä tukea käyttäytymisen sääntöjen muistamista. (Brereton 2010.) Luokassa voi olla myös sääntökortit esillä, jolloin ne muistuttavat jatkuvasti käyttäytymisen odotuksista (Meadan ym. 2011). Eri tilanteissa opettaja voi myös näyttää oppilaalle vihjekorttia muistuttaakseen toivotusta käyttäytymisestä (Kidder & McDonnell 2015; Spencer, Simpson, Lynch 2008). Myös oppilas voi viittomien avulla viestiä omista tarpeistaan aiheuttamatta häiriötä koko ryhmälle (Brereton 2010). Lisäksi kuvien avulla oppilas voi ilmaista itseään näyttämällä vastaavaa korttia, kun hän haluaa esimerkiksi pitää tauon tai pyytää pääsyä leikkiin (Kidder & McDonnell 2015).

Kuvien käyttö opetuksessa voi myös tukea oppilaita toiminnanohjauksen haasteissa. Oppilaalla voi olla visuaalinen työjärjestys koulupäivälle tukemaan siirtymätilanteita eri toimintojen välillä ja lisäksi yksittäistä tehtävää voidaan jäsentää kuvien avulla (Kidder & McDonnell 2015; Meadan ym. 2011). Näiden tarkoituksena on lisätä oppilaan itsenäisyyttä ja riippumattomuutta aikuisista siirtymätilanteissa ja tehtävien teossa (Kidder & McDonnell 2015; Pierce,

Spriggs, Gast & Luscre 2013; Thompson & Johnston 2013; Meadan ym. 2011). Visuaalisten työjärjestysten avulla oppilas siis tietää, mitä tehdään sekä missä järjestyksessä ja milloin toiminta päättyy (Meadan ym. 2011). Jos oppilaan käyttäytymisen kannalta on hyödyllistä, että hän saa tehtävien teossa pitää omia taukoja, tulee nämä merkitä visuaaliseen työjärjestykseen ennakoinnin vuoksi (Kidder & McDonnell 2015). Fittipaldi-Wert ja Mowling (2009) ovat havainneet, miten kuvien käytöllä voidaan tukea ohjeiden ymmärtämistä, tilanteiden ennakoinnista sekä sosiaalisen ja fyysisen ympäristön hahmottamista. Esimerkiksi tehtäväkortit aktiviteeteissa, tehtävien vaiheiden ohjeistus kuvien avulla ja selkeät merkit tehtävän loppumisesta auttoivat autistisia lapsia toiminnanohjauksessa ja tehtävien sujumisessa. Juuri kuvien kääntäminen tehtyjen harjoitteiden jälkeen auttoi oppilaita siirtymätilanteissa. Myös aktiviteettien selkeä merkitseminen auttoi ulkopuolisten ärsykkeiden vähentämisessä ja tehtävään paneutumisessa. (Fittipaldi-Wert & Mowling 2009.) Visuaalista työjärjestystä on helppo muokata yksilöllisiin tarpeisiin, ja sitä voidaan hyödyntää myös kotona ruutiinien sujumisessa (Kidder & McDonnell 2015).

Kuvia voi hyödyntää sosiaalisten taitojen harjaannuttamisessa esimerkiksi sosiaalisten tarinoiden avulla (Meadan ym. 2011; Rao & Gagie 2006). Tarinoissa tuetaan vuorovaikutustilanteiden ymmärtämistä kuvien avulla havainnollistamalla toiminnan eri vaiheita. Kuvien yhteydessä myös tilanteiden sanallistaminen on olennaista ymmärtämisen tukemiseksi. (Rao & Gagie 2006.) Tavoitteena sosiaalisten tarinoiden hyödyntämisessä on se, että opittaisiin ymmärtämään tilanteita toisen henkilön näkökulmasta ja ennakoimaan tulevia tilanteita (Kidder & McDonnell 2015). Sosiaaliset tarinat voivat tukea varsinkin autistisia lapsia tulkitsemaan muilta tulevia vihjeitä vuorovaikutustilanteissa ja tunnistamaan soveliaita reaktioita (Brown & Stanton-Chapman 2015). Lisäksi niiden avulla voidaan kehittää oppilaan itsesäätelyn taitoja (Thompson & Johnston 2013; Schneider & Goldstein 2010) sekä vähentää turhautumista ja häiritsevää käyttäytymistä tehtävien yhteydessä (Haggerty, Black & Smith 2005; Adams, Gouvousis, VanLue & Waldron 2004). Sosiaalisissa tarinoissa voidaan esittää rinnakkain kaksi erilaista tapaa reagoida tilanteeseen – kielteinen sekä toivottu

tapa (Kidder & McDonnell 2015; Spencer ym. 2008). Näin voidaan auttaa oppilasta ymmärtämään, mihin huono käytös voi johtaa tai sitä vastoin millaisia vaikutuksia toivotulla käyttäytymisellä saattaisi olla (Kidder & McDonnell 2015). Sosiaalisten tarinoiden tarkoituksena on siis mallintaa soveliasta käytöstä ja tällä tavoin opettaa sosiaalisia taitoja. Aiheena voi olla vaikka se, miten toiselta voi pyytää lelua. Sosiaalisten tarinoiden lisäksi voidaan arjen eri tilanteissa hyödyntää visuaalisia käsikirjoituksia vuorovaikutustilanteiden tueksi. Niiden tarkoituksena on ohjata lasta siinä, miten eri tilanteisiin tulisi reagoida, ja ne auttavat jäsentämään sosiaalista toimintaa etenkin autistisilla lapsilla. (Meadan ym. 2011.)

Viittomien opiskelu voi olla yhtenä avaintekijänä kehitettäessä opettajan ja vanhempien välistä yhteistyötä. Brereton (2010) oli havainnut, että lasten innostus viittomiin oli saanut perheetkin mukaan viittomien opetteluun ja tällä tavoin auttanut kodin ja koulun välisessä yhteistyössä. Näin ollen oppiminen sai tukea myös kotoa, kun taas opettaja sai tietää viittomien avulla lasten kiinnostusten kohteista ja vapaa-ajan vietosta (Brereton 2010).

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

3.1 Tutkimuksen osallistujat ja tutkimusaineisto

Tutkimuksen aineistona oli valmiit videotallenteet alakouluikäisten oppilaiden autismiopetusryhmästä (N = 11 oppituntia). Tämä tarkoitti 99 sivua litteroitua tekstiä fontilla Courier New, fonttikoolla 12 ja rivivälillä 1. Aineisto oli kerätty Puhetta tukevat ja korvaavat kommunikaatiomenetelmät (AAC) sekä kielen selkiyttäminen opetus- ja ohjausvuorovaikutuksessa -projektia (Rantala & Vehkakoski 2010-) varten. Autismiopetusryhmässä oli yhteensä viisi oppilasta ja erityisluokanopettaja. Erityisopettajan toteuttaman koodinvaihdon lisäksi tutkimuksen aineistossa oli myös kolmen koulunkäynninohjaajan toteuttamaa koodinvaihtoa. Tämä on yhtä lailla tärkeää opetuksellisten tavoitteiden näkökulmasta, joten ne ovat analyysissä mukana erityisopettajan tekemän koodinvaihdon lisäksi.

Aineisto sisälsi materiaalia liikunnan ja ympäristö- ja luonnontiedon tunneilta, aamupiiristä sekä vapaasta työskentelystä. Lisäksi aineisto sisälsi yksilötyöskentelyä äidinkielen ja matematiikan tehtävien parissa erityisopettajan tai koulunkäynninohjaajan kanssa. Luokkatilassa oli useita yksilötyöskentelypisteitä sekä yhteinen pöytä, jonka ympärillä koko ryhmä työskenteli. Oppitunnit toteutettiin yksilötyöskentelynä, muutaman oppilaan pienryhmässä tai koko ryhmän työskentelynä.

Autismiopetusryhmässä käytettiin tukiviittomia, viitottua puhetta sekä kuvakortteja, joissa kuvan yhteydessä mahdollisesti luki myös kyseinen sana. Opetuksessa käytettiin myös sanalappuja sekä hyödynnettiin kirjojen ja pelien kuvia sekä luokassa olevia esineitä. Lisäksi opetuksessa käytettiin avattavia kuvakortteja, joista sanan lukemisen jälkeen kortin sisältä paljastui sanaa vastaava kuva. Opetuksessa käytettävien kuvien lisäksi luokkatilassa oli hyödynnety kuvia. Kuvia hyödynnettiin muun muassa kunkin oppilaan päiväjärjestyksessä, yhteisessä viikkojärjestyksessä, pukemiseen liittyvässä toimintaohjeessa sekä

liikunnan tunnin aktiviteeteissa salin seinillä. Kuvia hyödynnettiin oppilaiden kirjallisissa tehtävissä sanojen merkitystä korostamassa esimerkiksi yhdistelytehtävissä sekä tarinan sanojen yläpuolella. Lisäksi jokaisella oppilaalla oli kommunikointikansio, jonka avulla he keskustelivat kuulumisistaan tai päivän aikana tehdyistä asioista opettajan tai ohjaajan kanssa. Viittomia puolestaan hyödynnettiin monissa tilanteissa kommunikointia tukemassa. Viittomilla korostettiin esimerkiksi aamupiirissä aikakäsitteeseen liittyvää sanastoa, ohjattiin oppilaiden käyttäytymistä tai havainnollistettiin tehtävänantoa. Viittomia käytettiin myös yhdessä kuvien kanssa samassa vuorossa. Lisäksi oppilaat saattoivat viittoa ilman puhetta eri tilanteissa.

Tutkimusaineistoni edustaa institutionaalista kielenkäyttöä. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi sitä, että opettajalta odotetaan tietynlaista kouluinstituution mukaista kieltä ja sanavalintoja hänen puhuessaan oppilaille (Heritage 2005; Peräkylä 1998). Opettaja voi siis muotoilla kysymyksensä ja pyyntönsä haluamallaan tavalla, mutta samalla institutionaalisen tehtävän, opettajan työn, puitteissa. Opettajalta voidaan odottaa tietynlaista ammatillista neutraalisuutta, joka ilmenee esimerkiksi siinä, miten opettaja tuo omia mielipiteitään esiin. Opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus tutkimusaineistossa on väistämättäkin epäsymmetristä opettajan aseman vuoksi. Opettaja esimerkiksi johdattelee keskusteluita haluamaansa suuntaan ja ammattitaidon myötä opettaja on vuorovaikutuksessa hallitsevassa asemassa. (Peräkylä 1998.) Tutkimukseni autismiopetusryhmässä oppilaiden kielelliset vaikeudet tuovat vuorovaikutukseen epäsymmetriaa. Tämä näkyy siten, että opettaja puhuu korostetun hitaasti ja selkeästi ja käyttää perussanastoa. Keskustelut ovat opettajajohtoisia ja niissä pysytään opetettavassa aiheessa. Tainion (2007b) mukaan institutionaaliset opettajan ja oppilaan roolit näkyvät jo siinä, että opettaja päättää, kenellä on vuoro puhua ja mistä aiheesta puhutaan. Opettaja yleensä tekee aloitteen tunnin aiheeseen ja vaikuttaa siirtymien ajoitukseen tehtävien välillä (Tainio 2007b).

3.2 Aineiston analyysi

Keskustelunanalyysi on laadullisen aineistolähtöisen tutkimuksen menetelmä, jota käytetään autenttisia vuorovaikutustilanteita tutkittaessa (Lilja 2011; Seppänen 1997). Keskustelunanalyysi perustuu kolmeen perusolettamukseen. Ensimmäisen oletuksen mukaan vuorovaikutus rakentuu vakiintuneiden mallien mukaan (esim. tervehdystä seuraa vastatervehdys). Toinen oletamus on se, että vuorovaikutukseen osallistujat huomioivat toiminnassaan aina vuorovaikutuskontekstin, eikä puhujan toimintaa voida ilman tätä kontekstia ymmärtää. Esimerkiksi edelliset puheenvuorot vaikuttavat siihen, miten keskustelua jatketaan kuulijan tekemien tulkintojen perusteella. Kolmannen oletuksen mukaan mikä tahansa yksityiskohta voi olla keskustelunanalyysissä merkityksellinen, eikä sitä tule pitää sattumanvaraisena. (Heritage 1984, 236–237.)

Keskustelunanalyysissä kiinnostus kohdistuu siihen, mikä tehtävä tietyllä lausumalla on puhejaksossa eli sekvenssissä (Heritage 1984, 240). Sekvenssi voi olla lyhimmillään tervehdysten vaihtaminen (Heritage 1984, 241) ja pisimmillään usean puheenvuoron mittainen toimintajakso. Sekvenssit muodostuvat vuoroista (Heritage 1984, 240). Tämän tutkimuksen analyysiyksikkönä oli erityisopettajan tai koulunkäynninohjaajien toteuttamat vuorot, joissa esiintyi koodinvaihtoa puheen ja sitä tukevien tai korvaavien kommunikointimenetelmien välillä. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sitä, miten kuva tai viittoma esimerkiksi sijoittui vuoroon. Lisäksi tavoitteena oli selvittää se, millainen tehtävä kyseisellä vuorolla, jossa käytettiin viittomia tai kuvia, oli opetuksessa. Opettajan tai ohjaajan tekemää koodinvaihtoa tutkittaessa huomioin sen, mikä oli edeltänyt kyseistä vuoroa tai toisaalta sen, mitä opettaja näytti odottavan koodinvaihdosta seuraavan (esim. toivottu käyttäytyminen). Liljan (2011) mukaan jokainen puheenvuoro tulee analysoida kyseisessä kontekstissa huomioiden sitä edeltävät sekä seuraavat puheenvuorot, ja tehdyt havainnot on perusteltava puheessa esiintyvien yksityiskohtien avulla. Keskustelunanalyysissä tarkka litteraatio, kuten puheen päällekkäisyyksien ja taukojen merkintä, auttaa tutkimuksessa näiden yksityiskohtien analyysissä (Tainio 2007b; Seppänen

1997). Lisäksi sanaton viestintä, kuten katseet, eleet ja toiminta, merkitään litteraateihin, sillä ne voivat kertoa jotain oleellista opettajan ja oppilaiden välisestä viestinnästä (Tainio 2007b).

Aloitin tutkimusaineiston analyysin koodinvaihdon tehtäviä koskevaan tutkimuskysymykseen vastaamisesta. Luin litteraatit ja merkitsin koodinvaihdon kohdat neljällä eri värillä litteraateihin koodinvaihtoon liittyvien litteraattimerkkien perusteella. Värien tarkoituksena oli auttaa huomaamaan koodinvaihdon kohdat litteraateista, eikä niillä ollut vielä tässä vaiheessa muuta merkitystä. Nimesin ja ryhmittelin merkityt kohdat opetuksellisten tehtävien eli opetustilanteessa koodinvaihdon käyttämisen syiden mukaan omiin ryhmiinsä vuorovaikutustilanteiden tulkinnan perusteella sekä litteraattien että alkupe-
räisten videotallenteiden katsomisen avulla. Erityisopettajan tai koulunkäynninohjaajan toiminnan ja oppilaan reagoinnin perusteella pystyin erottamaan tehtävät kuuteen ryhmään. Esimerkiksi oppilaan reagointi tietyllä tavalla saattoi muuttaa koodinvaihdon käyttämisen tulkinnan olennaisen asian selkeyttämisestä käyttäytymisen ohjaamiseen.

Aluksi tehtäviä muodostui hyvin paljon, joten yhdistelin ryhmiä. Esimerkiksi asioiden nimeämisen, tunteiden kuvailemisen sekä värien oppimisen tukemisen yhdistin sanaston opettamiseksi. Lopulta ryhmiä muodostui siis kuusi: olennaisen asian selkeyttäminen, sanaston opettaminen, oppilaan ilmaisun tukeminen, ajan jäsentäminen, siirtymien ennakointi sekä käyttäytymisen ohjaaminen.

Koodinvaihdon tehtävien etsimisen ja nimeämisen jälkeen analysoin koodinvaihdon käyttämisen tavat käyttämiäni värejä hyödyntäen. Tavat olivat pelkkä viittoma, viittoma ja puhe, pelkkä kuva sekä kuva ja puhe. Näiden lisäksi havaittiin tapa, jossa samassa vuorossa hyödynnettiin kuvaa, viittomia sekä puhetta. Tässä vaiheessa huomasin, että koodinvaihto näytti tapahtuvan samalla tavoin huolimatta siitä, oliko se lauseensisäistä vai lauseiden välistä. Lisäksi videotallenteiden yhä uudelleen katsomisen avulla pystyin tarkentamaan viittomien ja kuvien käytön tapoja. Tarkensin koodinvaihdon käyttämisen tapoja siinä, miten kuvan näyttäminen tai viittoma sijoittui puheeseen eli missä koh-

din puhetta koodia vaihdettiin. Esimerkiksi viittomiin liittyvässä koodinvaihdossa ilmeni kolme eri tapaa: viittoman tekeminen ilman puhetta, tukiviittoman käyttö valitun sanan kohdalla tai viitotun puheen käyttö pidemmän vuoron tukena. Lisäksi aineiston määrän suhteen koettiin kylläntyminen – aineistosta ei paljastunut lopussa enää uusia koodinvaihdon tapoja tai tehtäviä (Eskola & Suoranta 2008, 62).

Kun olin valinnut aineistoesimerkit molempien tutkimuskysymysten osalta raporttiin, tarkensin litteraatteja tutkimuskysymysten kannalta oleellisten asioiden perusteella (Tainio 2007a). Merkitsin litteraatteihin painotukset, puhunnan päällekkäisyydet, nopeutetut ja hidastetut jaksot sekä äänen voimakkuuden ja sävyn muuttamiset. Tauot merkitsin myös, mutta niiden pituuden merkitsemistä en kokenut oleelliseksi tutkimuskysymysten kannalta. Merkitsin myös katseet ja eleet, sillä niistä pystyin päättämään esimerkiksi koodinvaihtoon johtaneita syitä. Merkitsin litteraatteihin siis asiat, joilla oli merkitystä koodinvaihdon onnistumiseen eli esimerkiksi hengitykseen liittyviä asioita tai intonaatiota en merkinnyt. Lisäksi erottelin koulunkäynninohjaajien vuorot litteraatteihin numeroin (esim. ohjaaja1). Viittomiin ja kuviin liittyviä litterointimerkkejä oli neljä, ja nämä sekä muut litterointimerkit selityksineen löytyvät liitteestä 1.

3.3 Eettiset ratkaisut ja luotettavuus

Ihmisoikeudet ovat olennainen osa tutkimuksen eettisyyden pohdintaa ihmisiin kohdistuvaa tutkimusta tehtäessä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 131; Eskola & Suoranta 2008, 56). Tutkimuksen osallistujille oli kerrottu, että tutkimuksen tarkoituksena on kuvata luokkahuonevuorovaikutusta eri oppitunneilla yleisellä tasolla, eikä yksittäisen oppilaan oppiminen tai henkilökohtaiset ominaisuudet ole tarkastelun kohteena. Lisäksi tutkittaville oli kerrottu, että tavoitteena on saada tietoa opetustilanteista ja -käytännöistä ja että saadun tiedon avulla voidaan kehittää opetusta. Koska tarkoituksena oli kuvata luokkahuonevuorovai-

kutusta, oppilaista ei kerätty tarkempia tietoja (esim. diagnooseja). Tutkittaville kerrottiin siis tutkimuksen tavoitteesta, millaisin menetelmin tutkimus toteutetaan ja sisältyykö tutkimukseen osallistumiseen joitain riskejä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 131).

Tutkimusluvut oli kysytty ryhmän erityisopettajalta, koulunkäynninohjaajilta sekä rehtorilta suullisesti puhelimella tai kirjallisesti sähköpostin välityksellä. Oppilailta ja heidän vanhemmiltaan tutkimusluvut oli kysytty kirjallisesti. Tainion (2007a) mukaan osallistujien suostumus on selvitettävä ennen aineiston hankintaa. Jokaisella oppilaalla oli kuvausluvut myönnettynä, joten erityisjärjestelyitä kuvaamisen suhteen ei tarvittu. Tutkimukseen osallistuminen on siis aina vapaaehtoista, ja tutkittavien hyvinvointi tulee olla turvattuna (Tuomi & Sarajärvi 2009, 131). Lisäksi tutkijoilta odotetaan vastuullisuutta ja luotettavuutta. Tutkittavien nimet sekä koulun nimi oli muutettu, jotta anonymiteetti säilyi eikä tutkimuksen yhteydessä saatuja tietoja luovuteta eteenpäin. Salassapitovelvollisuus koskee myös videoaineistojen katsomista. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 131.) Lisäksi saadut litteraatit hävitetään tutkimuksen päätyttyä.

Tutkimuksen uskottavuus ja hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen kuuluvat myös eettisyyden pohdintaan. Tutkijalta odotetaan rehellisyyttä, tarkkuutta ja huolellisuutta tutkimuksen eri vaiheissa. Tiedonhankinta- ja analyysimenetelmien tulee olla eettisesti kestäviä ja tieteellisen tutkimuksen kriteerit täyttäviä. Muiden tutkijoiden tekemää työtä ei tule vähätellä ja viittaaminen aiempiin tutkimuksiin tulee tehdä täsmällisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 132–133.) Analyysi toteutettiin systemaattisesti eikä raportointiin valittu mielivaltaisesti asioita tai tuloksia manipuloitu. Tulokset esitettiin avoimesti ja rehellisesti sekä huolellisesti raportoiden (Tuomi & Sarajärvi 2009, 132–133).

Eettisyyteen kuuluu myös tutkimuksen osallistujien kunnioittaminen. Ammattikäytäntöjä kohtaan voi olla kriittinen, mutta ne tulee esittää neutraalisti ja asiallisesti. Vaikka litteraatit on pyritty tekemään tarkasti, nonverbaalisia yksityiskohtia on voinut jäädä videoilta huomaamatta. Analyysissa on ollut merkitystä sillä, että olen saman alan opiskelija ja kokemusta opettamisesta on jo ehtinyt kertyä, joten huomioni on kiinnittynyt opetuksen kannalta merkityk-

sellisiin kohtiin (Tainio 2007a). Sillä, että en itse kerännyt aineistoa, saattoi olla merkitystä siinä, että aluksi aineistoa oli vaikeaa hahmottaa kokonaisuutena. Tähän saattoi olla syynä se, että aineiston keräämisen suhteen oli jo valmiiksi tehty ratkaisuja esimerkiksi rajaamisessa ja asioita oli jo mietitty ja perusteltu etukäteen. Aineiston keräämisen alkuperäinen tarkoitus ei ollut ollut tämän tutkimuksen kysymyksiin vastaaminen, mutta kuvaaminen oli suoritettu siten, että se mahdollisti aineiston analyysin eri näkökulmasta (Tainio 2007a). Kuvaamisessa oli käytetty kahta kameraa, joista toinen pysyi paikallaan ja toista liikuteltiin valitun yksilötyöskentelypisteen kuvaamisen mukaan.

Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta voidaan kuvata uskottavuuden, siirrettävyyden, varmuuden ja vahvistuvuuden käsitteillä (Eskola & Suoranta 2008, 211–212). Uskottavuudella tarkoitetaan sitä, vaikuttavatko tehdyt tulkinnat ja käsitteellistykset todellisilta (Eskola & Suoranta 2008, 211). Voidaan esimerkiksi pohtia sitä, olisivatko erityisopettaja ja koulunkäynninohjaajat nimenneet samoja tehtäviä tekemälleen koodinvaihdolle kuin mitä analyysissä nimettiin. Tutkimuksen heikkoutena oli siis se, että tuloksia ei testattu osallistujilla.

Tarkasteltaessa siirrettävyys-kriteeriä Eskolan ja Suorannan (1996) mukaan voidaan ajatella, että koodinvaihdon käytön tapoja tai tehtäviä voidaan siirtää vastaaviin opetustilanteisiin tai arjen tilanteisiin, joissa keskustellaan kuvia tai viittomia hyödyntäen (Tuomi & Sarajärvi 2009, 138–139). Lisäksi vuoro-vaikutuskäytännöt ovat kulttuurisesti jaettuja, joten tämän tutkimuksen tuloksia voidaan oletettavasti siirtää muihin luokkahuoneisiin (Hakulinen 1997). Varmuutta tutkimukseen tuo se, että ilmiöön liittyvät tutkijan ennakkoletukset on huomioitu (Eskola & Suoranta 2008, 212). Kuvien ja viittomien käyttö opintojen sekä opettajan sijaisuuksien myötä oli jonkin verran tuttua ennalta, mutta koodinvaihto ilmiönä oli kuitenkin melko tuntematon, joten ennakkoletukset eivät juuri ohjanneet tutkimusta. Vahvistuvuus-kriteeri puolestaan täyttyi sillä, että saadut tulokset saivat tukea aiemmista tutkimuksista (Eskola & Suoranta 2008, 212).

Tutkimus on raportoitu tarkasti, jotta lukija pystyy arvioimaan saatuja tuloksia vertailemalla aineistoesimerkkien ja tehtyjen tulkintojen vastaavuutta (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 232; Tuomi & Sarajärvi 2009, 141). Tynjälän (1991) mukaan tutkimustilanteen arviointi on yksi luotettavuuden kriteereistä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 138–139). Voi olla, että videointi on saattanut vaikuttaa opettajaan, ohjaajiin tai oppilaisiin, mutta ainakin autismiopetusryhmän erityisopettajan tai ohjaajien tekemä koodinvaihto vaikutti luontevalta ja rutiinomaiselta. Videointi on toki voinut vaikuttaa jollain tavalla oppilaiden toimintaan, mutta koodinvaihdon käyttö ja tehtävät toistuivat läpi aineiston, joten opettajan tai ohjaajien toimintaan videoinnilla ei näyttänyt olevan ratkaisevaa vaikutusta. Tainio (2007a) toteaaakin luokkahuonevuorovaikutuksen olevan tutkimusaineistona monipuolista ja sisältävän monentasoista vuorovaikutusta, eikä opettaja tai oppilaat hänen kokemuksensa mukaan huomioi tuntien edessä kameroita juuri mitenkään. Lisäksi tämän tutkimuksen teoriataustassa ei rajattu koodinvaihdon tarkastelua tiettyyn häiriöön, esimerkiksi juuri autismin kirjoon liittyen, vaan koodinvaihtoa kuvattiin sen käytön tapojen ja opetuksellisten tavoitteiden näkökulmista.

4 TULOKSET

Tässä luvussa kerrotaan ensin siitä, miten koodinvaihtoa käytetään opetuksessa. Tämän jälkeen tarkastellaan koodinvaihdon tehtäviä opetuksessa.

4.1 Koodinvaihdon käyttö opetuksessa

Tutkimusaineistoni opetuksessa esiintyy sekä lauseensisäistä että lauseiden välistä koodinvaihtoa, kun taas lauseenulkoista koodinvaihtoa ei ilmene. Lauseensisäisestä koodinvaihdosta on kyse silloin, kun viittomaa tai kuvaa käytetään yksittäisen sanan tai pidemmän ilmauksen tukena osana lausetta. Lauseiden välistä koodinvaihtoa on puolestaan se, kun viestitään viittomien tai kuvien avulla kokonainen lause. Koodinvaihto tapahtuu siis samalla tavalla lauseensisäisesti tai lauseiden välisesti riippumatta siitä, käytetäänkö tietyssä ilmauksessa kuvia, viittomia vai molempia.

4.1.1 Viittomiin liittyvä koodinvaihto

Viittomiin liittyvä koodinvaihto ilmenee pelkän viittoman tuottamisena ilman puhetta, viitottuna puheena tai tukiviittomien käyttönä. Viitottua puhetta tai tukiviittomaa hyödynnetään selvennettäessä olennaisimpia sanoja, kuten aikakäsitteitä, kysymyssanoja tai vaihtoehtoja. Myös käyttäytymisen ohjaamisessa on hyvin yleistä ohjata oppilasta tukiviittoman ja puheen avulla. Viitottua puhetta tai tukiviittomia ilmenee useissa eri sanaluokissa, kuten substantiiveissa, verbeissä, adjektiiveissa, numeraaleissa ja partikkeleissa. Pronominien kohdalla tukiviittomia käytetään ainoastaan poikkeustilanteissa käyttäytymisen ohjaamisessa esimerkiksi silloin, kun oppilasta kehoitetaan katsomaan opettajaan (*minuun*) tai kun korostetaan oppilaan roolia kuuntelijana.

Pelkkää viittomaa ilman puhetta käytetään käyttäytymisen ohjaamisessa tai olennaisen asian korostamisessa. Tällainen puheen korvaaminen viittomilla

on harvinaisempaa kuin viittomien käyttö puheen tukena. Tavallisesti viitottu sana on substantiivi, adjektiivi tai verbi. Silloin kun oppilas ainoastaan viitto jonkin asian, opettaja tai ohjaaja yleensä toistaa oppilaan ilmaisun sekä viittoman että puheen avulla. Esimerkki 1 kuvaa sekä pelkän viittoman käyttöä ilman puhetta että tukiviittoman käyttöä. Esimerkki on liikunnan tunnilta, jossa erityisopettaja, viisi oppilasta sekä kolme koulunkäynninohjaajaa heittelevät ilmapalloa piirissä toisilleen.

Esimerkki 1 Liikunnan tunti

```

1* opettaja: minulla on kaksi ilmapalloa
              ((näyttää ilmapalloja))
2           Kaisa viito minkä värinen
              ((näyttää punaista palloa))
3 Kaisa:      |(-)|
4 opettaja:  ei ole (.) viitopa tarkasti minkä värinen
5           ilmapallo on Kaisa tämä on katso minkä
6           värinen (.) Kaisa minä odotan (.) minkä
7           värinen tämä on sä osaat viittoa
8 Kaisa:      |punainen|
              ((punaisen tukiviittoma))
9 opettaja:  punainen (.) Kaisa viitto että {punainen}
              ((punaisen tukiviittoma))

```

Esimerkissä 1 erityisopettaja kysyy ennen varsinaista ilmapallon heittelyä ilmapallon väriä Kaisa-oppilaalta (rivi 2). Kun Kaisa viittoo väärän värin erityisopettajan lausuman *ei ole* perusteella, erityisopettaja toistaa kysymyksen *minkä värinen* kolme kertaa ja antaa Kaisalle vielä myönteistä palautetta sanomalla *sä osaat viittoa* (rivit 4–7). Tämän jälkeen Kaisa viittoo adjektiivin *punainen* ilman puhetta (rivi 8). Rivillä 9 opettaja toistaa kyseisen värisanan omassa vuorossaan, jolloin Kaisan ja opettajan vuorojen välillä tapahtuu lauseiden välinen koodinvaihto. Lisäksi lyhyen tauon jälkeen opettaja vielä jatkaa omaa vuoroaan sanalistamalla Kaisan toimintaa (rivi 9). Hän kuvaa Kaisan sanoman ensin pelkällä puheella ja sen jälkeen toistaa *punainen*-adjektiivin samanaikaisesti viittoman ja puheen avulla. Tässä on kyseessä lauseensisäinen koodinvaihto, sillä tukiviit-

*Kun puhe ja toiminta tapahtuvat samanaikaisesti, niillä on sama rivinumero.

toma on osana opettajan lausetta. Tällainen toistaminen on hyvin tyypillistä ryhmän luokkakeskusteluissa.

Seuraava esimerkki 2 kuvaa koodinvaihtoa viitotun puheen ja puheen välillä. Toisin kuin esimerkissä 1 tässä esimerkissä viittomat eivät ollenkaan korvaa puhetta, vaan niitä käytetään puheen tukena usean eri sanaluokan sanoissa. Esimerkissä esiintyy myös sekä lauseiden välistä että lauseensisäistä koodinvaihtoa.

Esimerkki 2 Yksilötyöskentely

1 Olli: °auta°
 ((pitää liimapurkkia kädessään ja katsoo opettajaa))

2 opettaja: tässä
 ((näyttää))

3 on korkki

4 Olli: (.) korkki

5 opettaja: mitä sä sanoit mulle

6 Olli: auta
 ((Ollin katse alhaalla; katsoo liimapurkkia))

7 Opettaja: katsopas {minuun}
 ((minä-tukiviittoma; Olli katsoo opettajaa))

8 sanoit että

9 Olli: auta
 ((Olli katsoo opettajaa))

10 opettaja: auta
 ((ottaa liimapurkin Ollilta))

11 hyvä nyt mä kuulin mitä sä pyysit ku
 12 {katsot minuun ja puhut ni silloin mä
 13 kuulen mitä sä sanot}
 ((viitottua puhetta sanoissa katsot, mä, kuulen, sanot; opettaja avaa liimakorkin))

14 pyysit apua
 ((antaa liiman Ollille))

15 no nyt on vähän (.) helpompi {ruuvaat}
 16 auki
 ((ruuvata-tukiviittoma))

Esimerkissä 2 oppilas pyytää ensin hiljaisella äänellä opettajalta apua liiman avaamiseen. Opettaja näyttää Ollille korkkia sekä nimeää sen (rivit 2–3), ja Olli toistaa sanan *korkki* (rivi 4). Opettaja kysyy, mitä Olli sanoi ja Olli toistaa avunpyynnön katsomatta opettajaan. Tämän jälkeen opettaja kehottaa Ollia katsomaan häneen (rivi 7) ja tällä tavoin neuvoo avun pyytämisessä. Opettaja käyttää tässä tukiviittomaa pronomiissa *minuun*. Tässä tapahtuu ensimmäinen koodinvaihto. Tämän jälkeen Olli katsoo opettajaa ja sanoo *auta* (rivi 9). Opettaja toistaa Ollin pyynnön sekä auttaa liimapurkin avaamisessa. Tämän jälkeen hän kehuu Ollia kehotuksensa noudattamisesta ja perustelee Ollille vielä riveillä 12–13 antamansa kehotuksen viitotulla puheella: *{katsot minuun ja puhut ni silloin mä kuulen mitä sä sanot}*. Opettaja käyttää viitottua puhetta verbeissä *katsot*, *kuulen* ja *sanot* sekä pronomiissa *mä*. On hyvin poikkeuksellista käyttää koodinvaihtoa pronomineissa, mutta käyttäytymisen ohjaamisessa tämä vahvistaa viestiä. Opettajan puheenvuoroissa on kyseessä lauseensisäinen koodinvaihto, sillä viitotomilla korostetaan lauseissa valikoitua kohtaa.

4.1.2 Kuviin liittyvä koodinvaihto

Erityisopettaja tai koulunkäynninohjaajat näyttävät pelkkää kuvaa ilman puhetta silloin, kun he korostavat jotakin tiettyä asiaa. Tällöin kuvaa näytetään yleensä substantiiveissa. Kuvaa voidaan näyttää oppilaan huomion kiinnittämiseksi myös ennen varsinaista puhetta. Tällöin kuvan näyttämistä seuraa tavallisesti kuvan näyttäminen uudelleen yhdessä puheen kanssa. Kuvaa näytetään kyseiselle oppilaalle niin kauan, että hän keskittyy katsomaan sitä, jotta asian ymmärtäminen helpottuu. Kuva voidaan näyttää myös vasta opettajan tai ohjaajan esittämän kysymyksen jälkeen vihjeenä oppilaille. Myös oppilaat viestivät pelkkää kuvaa näyttämällä. Tällöin esimerkiksi ohjaaja saattaa toistaa oppilaan viestin puhetta ja kuvaa hyödyntäen. Oppilas voi viestiä myös kokonaisen lauseen kommunikointikansion kuvia näyttämällä.

Kun kuvaa ja puhetta käytetään samaan aikaan, kuva näytetään joko kyseisen sanan sanomisen yhteydessä tai sitä voidaan osoittaa tai pitää näkyvillä

koko vuoron tai useamman vuoron ajan kerronnan tukena. Vuorossa näytetään tavallisesti vain yhtä, olennaisinta kuvaa, mutta on myös mahdollista, että näytetään kahta eri kuvaa peräkkäin, esimerkiksi ensin substantiivisia ja sitten verbiä vastaavaa kuvaa. Kuvan ja puheen yhteiskäyttöä hyödynnetään sanaston opettamisessa, olennaisen asian selkeyttämisessä, toiminnan jäsentämisessä esimerkiksi viikkojärjestyksen yhteydessä tai tunteiden kuvailemisen tukena. Koodinvaihtoa ilmenee tällöin adjektiivien, substantiivien, verbien, numeraalien sekä partikkelien välillä.

Seuraava esimerkki 3 kuvaa koodinvaihtoa kuvan ja puheen välillä. Esimerkki on ympäristö- ja luonnontiedon tunnilta, jossa koulunkäynninohjaaja ja kaksi oppilasta käyvät tarinan avulla läpi pääsiäiseen liittyvää sanastoa. Tarinassa on tekstin yläpuolella avainsanoja vastaavat kuvat näkyvillä ja teksti on selkokieltä. Tämän lisäksi ohjaaja näyttää erikseen vielä kovalappuja avainsanoista oppilaille.

Esimerkki 3 Ympäristö- ja luonnontiedon tunti

```

1 ohjaaja1: ^suklaamuna^
              ((näyttää suklaamunan kuvaa Marille))
2 Mari:      pääsiäismuna
3 ohjaaja1: ^suklaamuna^ (.)
              ((näyttää suklaamunan kuvaa Eetulle; Eetu
              katsoo kuvaa))
4 "siinä on suklaamuna mitä pääsiäisenä
5 paljon syödään" (.)
              ((näyttää suklaamunan kuvaa edelleen Ee-
              tulle ja laittaa kuvakortin taululle))
6 "erityisesti lapset herkuttelevat
7 suklaamunilla" (.)
              ((lukee tarinaa ja osoittaa lukemaansa
              kohtaa; sanojen lapset, herkuttelevat sekä
              suklaamunilla yläpuolelta löytyvät kuvat))
8 "kananmunia keitetään ja niitä voi maalata
9 vesiväreillä" (.)
              ((lukee tarinaa ja osoittaa lukemaansa
              kohtaa, kuvat löytyvät sanojen kananmunia,
              keitetään, ja, niitä, maalata sekä vesivä-
```

```

10         reillä yläpuolelta))
           ^kananmuna^
           ((näyttää Marille kuvakorttia))
11  Mari:   kananmunia värjäys

```

Esimerkissä 3 ohjaaja näyttää ensin kuvan Marille ja Mari nimeää kuvan. Ohjaaja ei käytä tässä puhetta vaan antaa Marin oivaltaa ensin itse, mikä kuva on kyseessä. Ohjaajan ja Marin vuorojen välillä (rivit 1-2) on kyseessä lauseiden välinen koodinvaihto, sillä ohjaaja viestii kokonaisen vuoron pelkkää kuvaa näyttämällä ja Mari vastaa tähän puheella. Sitten ohjaaja näyttää pelkkää kuvaa Eetulle ja antaa Eetun lyhyen tauon ajan katsoa kuvaa, jotta hän ymmärtäisi, mistä puhutaan (rivi 3). Tämän jälkeen ohjaaja kuvaa näyttäessään nimeää kuvan (*suklaamuna*) sekä laajentaa kuvaustaan siitä liittämällä sen tuokion aiheeseen, pääsiäiseen (rivit 4-5). Kun ohjaaja näyttää tiettyä kuvakorttia (*suklaamuna*), hän näyttää samaa kuvaa koko ilmaisun ajan. Tekstiä lukiessa puolestaan hyödynnetään lähes jokaisen tekstin sanan kohdalla kuvaa.

Kun edellisessä esimerkissä näytettiin pelkkää kuvaa ilman puhetta, kuvaa koko ilmauksen ajan tai kuvia tekstin eri sanojen kohdalla, seuraavassa esimerkissä 4 ohjaaja näyttää kuvan vasta silloin, kun sanoo kyseisen sanan. Esimerkissä ohjaaja ja kaksi oppilasta keskustelevat pääsiäiseen liittyvistä asioista ympäristö- ja luonnontiedon tunnilla.

Esimerkki 4 Ympäristö- ja luonnontiedon tunti

```

1  ohjaaja1: >ja silloin pääsiäisen aikaan syödään
2             niitä< (.) "juhla-aterioita"
             ((näyttää kuvaa Marille ja laittaa kuvakortin taululle))
3  Mari:     juhla-aterioita

```

Esimerkissä 4 ohjaaja näyttää juhla-ateria-kuvan vasta silloin, kun sanoo kyseisen sanan (rivi 2). Ennen juhla-ateria-sanaa ohjaaja pitää pienen tauon korostaakseen tulevan sanan tärkeyttä. Tässä on kyseessä lauseensisäinen koodin-

vaihto, sillä kuvaa näytetään osana muutoin puhuen sanottua lausetta. Opettajan vuoron jälkeen oppilas vielä toistaa juhla-aterioita-sanana puhuen.

4.1.3 Viittomat, kuvat ja puhe samassa vuorossa

Sama vuoro voi sisältää koodinvaihtoa kuvan, viittoman ja puheen välillä. Tällöin kuvan kanssa kerrotaan pidempi osa vuoroa ja puolestaan viittomalla havainnollistetaan jotakin vuoron yksityiskohtaa. Esimerkissä 5 opettaja lukee kahdelle oppilaalle ympäristö- ja luonnontiedon tunnilla pääsiäiseen liittyvää satua. Esimerkissä opettaja käyttää puheen tukena kuvaa ja viittomaa.

Esimerkki 5 Ympäristö- ja luonnontiedon tunti

- 1 opettaja: (-) °"ja se on vähän aran näköinenkin"°
 ((näyttää ja osoittaa hahmoa satukirjasta))
- 2 Olli katsos (.) ja Henna Hampainen (.)
- 3 "tämän noidan nimi on Henna Hampainen"
 ((osoittaa saman noitahahmon kuvaa satukirjasta))
- 4 (.) sillä on tommoset {isot hampaat}
 ((hampaiden tukiviittoma))
- 5 "ni siitä tulee se nimi Henna Hampainen"
 ((osoittaa edelleen noitahahmon kuvaa satukirjasta))

Esimerkissä 5 opettaja osoittaa kirjasta noitahahmon kuvaa. Opettaja käyttää samassa vuorossa sekä kuvia että viittomia yhdessä puheen kanssa siten, että pidemmän kerronnan tukena osoitetaan tietyn noitahahmon kuvaa (rivit 1, 3 ja 5) ja yksityiskohdan, hampaat-substantiivin, korostamisessa käytetään tukiviittomaa (rivi 4). Kun opettaja osoittaa kuvaa koko lauseen ajan, on kyseessä lauseiden välinen koodinvaihto. Tukiviittoman kohdalla puolestaan on kyseessä lauseensisäinen koodinvaihto, sillä tukiviittoma on osana opettajan vuoroa.

On myös mahdollista käyttää samassa sanassa yhtä aikaa kuvaa ja viittomaa. Seuraavassa esimerkissä 6 ohjaaja tekee näin keskustellessaan kahden oppilaan kanssa mieltymyksistään ympäristö- ja luonnontiedon tunnilla.

Esimerkki 6 Ympäristö- ja luonnontiedon tunti

```
1 ohjaaja1: minusta "määmi"
          ((määmi-kuva))
2          on {"hyvää"}
          ((yhtä aikaa hyvän tukiviittoma ja hyvä-
          kuva))
```

Esimerkissä 6 ohjaaja käyttää lauseen tukena kahta eri kuvaa ja yhtä viittomaa. Hän näyttää ensin rivillä 1 määmi-kuvaa. Tämän jälkeen hän ilmaisee mieltymyksensä sanomalla sanan *hyvää* ääneen, tekemällä hyvä-viittoman ja osoittamalla hyvä-kuvaa (rivi 2). Tässä on kyseessä lauseensisäinen koodinvaihto, sillä kuvia ja viittomaa hyödynnetään osana puhuttua lausetta.

4.2 Koodinvaihdon tehtävät opetuksessa

Koodinvaihdon tehtäviä löytyi kuusi: olennaisen asian selkeyttäminen, sanaston opettaminen, oppilaan ilmaisun tukeminen, ajan jäsentäminen, siirtymien ennakointi sekä käyttäytymisen ohjaaminen. Viittomia ja kuvia käytettiin oppilaiden tarpeet huomioiden ymmärtämisen tukena eri tilanteissa.

4.2.1 Olennaisen asian selkeyttäminen

Olennaisen asian selkeyttäminen on yksi yleisimmistä koodinvaihdon tehtävistä. Tällöin ilmaisun olennaisin asia, kuten substantiivi, tukiviittotaan tai siihen näytetään kuvaa yhdessä puheen kanssa. Erityisesti uusien asioiden tai käsitteiden käsittelyssä tai jonkin yksityiskohdan korostamisessa näytetään siihen viittaavaa kuvaa oppilaille tai tukiviittotaan kerronnan avainsana. Kysymysten selventämisessä taas opettaja voi viittoa kysymyssanan sekä näyttää kuvaa ky-

symyksen ydinsanaan liittyen. Selkiytettävä asia voi olla kontekstista riippuen mikä tahansa: lukusana, ajanmääre, tarinan hahmon nimi tai luokkahuoneeseen tai säätilaan liittyvä sana. Koodinvaihdon avulla voidaan myös neuvoa tai antaa vihjeitä oppilaille olennaisinta asiaa korostamalla.

Seuraavassa esimerkissä 7 erityisopettaja ja kolme oppilasta keskustelevat aamupiirissä kuulumisistaan. Opettaja havainnollistaa polkupyörällä tuloaan oppilaille tukiviittoman avulla. Myös kysymyksen esittämisessä opettaja hyödyntää koodinvaihtoa viitotulla puheella.

Esimerkki 7 Aamupiiri

```

1   opettaja: muroja söit (.) hmmm no silti tuntui et
2           meni huonosti (.) hmmm (.) no minulla on
3           tänään ollu ihan hyvä aamu minä tuln
4           {polkupyörällä}
           ((polkupyörän tukiviittoma))
5           tänään kouluun ja (.) °sato semmosta
6           märkää lunta° ja kastuin vähän mutta tuli
7           reipas mieli kun pyöräilin
           ((hörppää kahvia tms.))
8           (.) hmmm (.) otin teidän nämä
           ((näyttää))
9           juttelukansiot tähän ja Sakukin mielti
10          tähän eiliset kuvat ni voitaspas ihan
11          aluksi mieltiä että {mitä sinä eilen
12          kotona touhusit}
           ((viitottu puhe sanoissa mitä, eilen, ko-
           tona, touhusit))
13          (.) eikö (.) [kumpikos-
14   Saku:    (-)]

```

Esimerkissä 7 opettaja kertoo kuulumisistaan ja nostaa tärkeimmäksi asiaksi kulkuvälineen merkityksen. Opettaja korostaa olennaisinta asiaa rivillä 4 käyttämällä polkupyörän tukiviittomaa ja sanomalla sen samaan aikaan. Väline toistuu vielä samankantaisessa verbissä pyöräillä myöhemmin rivillä 7. Lopuksi opettaja käyttää kysymyksen esittämisessä viitottua puhetta sanoissa *mitä, eilen, kotona* ja *touhusit* kysymyksen selkeyttämiseksi (rivit 11-12).

Seuraavassa esimerkissä 8 käytetään puolestaan kuvaa olennaisimman asian selkeyttämisessä. Siinä ohjaaja ja kaksi oppilasta keskustelevalt pääsiäisviikon tekemisistä ympäristö- ja luonnontiedon tunnilla.

Esimerkki 8 Ympäristö- ja luonnontiedon tunti

- 1 ohjaaja1: "siivotaanko teillä kiirastorstaina"
 ((näyttää koko kysymyksen ajan siivota-korttia Marille))
 2 Mari: joo

Esimerkissä 8 ohjaaja näyttää koko vuoron ajan siivota-korttia kysymyksen ymmärtämisen tukena. Kysymyksessä olennaisimmaksi asiaksi nostetaan siis siivota-verbi, joten kysymyksen ajan näytetään vain yhden sanan kuvaa. Kysymys on tyypiltään vaihtoehtokysymys, jonka lauseenalkuinen sana päättyy liitpartikkeliin -ko (VISK § 1689) ja vastaukseksi odotetaan joko myönteistä tai kielteistä vastausta. Mari vastaa kysymykseen *joo*.

Seuraavassa esimerkissä 9 ohjaaja ja yksi oppilas miettivät päivän tapahtumia, ja oppilas kirjoittaa ne päiväkirjaansa. Esimerkki eroaa edellisestä siinä, että ohjaaja ei heti sano avainsanaa ääneen vaan pelkästään viittoo sen vihjeenä oppilaalle. Esimerkissä he muistelevat liikunnan tunnin aktiviteettia.

Esimerkki 9 Yksilötyöskentely

- 1 ohjaaja3: mitäs me tehtiin liikuntatunnilla (.) mitä
 2 oli mikäs oli se |pallo|
 ((viittoo pallo-tukiviittoman ilman puhetta))
 3 Mari: liikuntatunnilla
 4 ohjaaja3: mitäs siellä oli
 ((viittoo palloa))
 5 Mari: (.) liikuntaa
 6 ohjaaja3: oliko pallot
 7 Mari: joo

Esimerkissä 9 ohjaaja esittää ensin yleisen hakukysymyksen oppilaalle, mutta oppilas ei vastaa ja tästä seuraa tauko. Tämän jälkeen ohjaaja esittää hakuky-

symyksen samassa vuorossa uudelleenmuotoiltuna viittomalla avainsanan *pallo* ilman puhetta vihjeenä oppilaalle (rivi 2). Ohjaaja ei käytä puhetta siksi, koska odottaa oppilaan muistavan itse, mistä olikaan kysymys. Viittoman visuaalinen pallon muoto toimii vahvana vihjeenä oppilaalle. Se-sanana käytöllä ennen pallon viittomaa rivillä 2 voidaan ilmaista asian tunnistettavuutta (VISK § 723), sillä sekä ohjaaja että oppilas olivat kumpikin olleet puheena olevalla liikunnan tunnilla. Oppilas ei kuitenkaan näytä ymmärtävän ohjaajan vihjettä vaan toistaa ohjaajan ensimmäisestä vuorosta ajanmääreen *liikuntatunnilla* (rivi 3). Ohjaaja jatkaa viittomista ja esittää kysymyksen uudelleen (rivi 4). Tauon jälkeen oppilas tarjoaa vastaukseksi edelleen *liikuntaa*, joten ohjaaja paljastaa oikean sanan kysymällä vaihtoehtokysymyksen *oliko pallot* rivillä 6. Oppilas vastaa myöntävästi. Vaikka ohjaaja korostaa avainsanaa viittoen sitä useaan kertaan, haluttua ymmärrystä ei kuitenkaan tällä kertaa saavuteta.

4.2.2 Sanaston opettaminen

Toinen hyvin yleinen koodinvaihdon tehtävä on sanaston opettaminen. Sanaston opetuksessa käytetään enimmäkseen kuvia yhdessä puheen kanssa, mutta myös jonkin sanan, kuten värin, viittominen on mahdollinen. Koodinvaihtoa hyödynnetään aineistossa ruokasanojen, pääsiäiseen liittyvän sanaston, tunnesanojen ja geometrinen käsitteiden opettamisessa. Myös määrän hahmottamiseen liittyviä käsitteitä, kuten *enemmän* tai *vähemmän*, opetellaan kuvien ja puheen avulla siten, että käsitteet sanotaan ja oppilas osoittaa vastaavaa lukumäärää.

Seuraavassa esimerkissä 10 harjaannutetaan sanan tunnistamista ja nimeämistä. Opettaja ja kaksi oppilasta käyvät läpi pääsiäiseen liittyvää sanastoa ympäristö- ja luonnontiedon tunnilla.

Esimerkki 10 Ympäristö- ja luonnontiedon tunti

- 1 opettaja: hmmm
((nyökkää))
2 >minunkin täytyy ostaa kotiin

3 pääsiäismunia meillä ei vielä oo< (.) no
 4 sitten "on tällöinen ruoka(.)
 ((näyttää mämmi-kuvaa ensin Sakulle ja
 sitten Ollille; opettaja vilkaisee kuvaa))
 5 joka on mustaa
 ((näyttää mämmi-kuvaa Ollille))
 6 (.) tätä voi ostaa kaupasta
 ((näyttää mämmi-kuvaa Sakulle ja sitten
 Ollille))
 7 tiedätkö Olli mikä ruoka tämä on"
 ((näyttää mämmi-kuvaa Ollille))
 8 Olli: puuro
 ((osoittaa kuvaa))
 9 opettaja: hmmm "no se on vähän sen näköstä
 ((katsoo itse kuvaa))
 10 [se on] vähän tommosta mustaa ja siihen
 11 voi laittaa maitoo tai kermaa" (.)
 ((opettaja osoittaa kuvaa ja näyttää kuvaa
 Sakulle))
 12 Saku: [minä katson]
 13 Saku: mämmi
 14 opettaja: <mämmiä> "Saku luki että mämmi
 ((osoittaa kuvaa ja näyttää kuvaa Ollil-
 le))
 15 mämmi on pääsiäisruoka"

Esimerkissä 10 opettaja näyttää mämmi-kuvakorttia vuorotellen oppilaille ja antaa samalla sanallisia vihjeitä kuvasta. Hän kuvailee kuvan esittämän asian olevan ruokaa ja väriltään mustaa sekä kertoo, mistä sitä voi ostaa (rivit 4–6). Hän näyttää koko kerronnan ajan kuvaa. Kun kumpikaan oppilaista ei näytä tietävän, mistä on kyse, opettaja kysyy suoraan Ollilta, mikä ruoka on kyseessä (rivi 7). Olli osoittaa kuvaa ja vastaa *puuro* (rivi 8). Opettaja ei hylkää Ollin vastausta vaan jatkaa kuvailua kertomalla mämmin väristä ja siitä, mitä sen kanssa voi syödä (rivit 9–11). Saku nimeää kuvan oikein rivillä 13. Opettaja toistaa vastauksen rivillä 14 hidastamalla puhettaan ja näyttämällä Ollille kuvaa sekä laajentaa vastausta kertomalla rivillä 15 mämmin olevan pääsiäisruoka. Tässä esimerkissä sanaston opettaminen tapahtuu kuvan näyttämällä ja vihjeiden ker-

tomisella. Opettaja ei siis aluksi nimeä kuvaa vaan tarkoituksena on, että oppilaat nimeävät sen.

Sanaston opettamisessa kuvia voidaan hyödyntää myös luokassa olevista materiaaleista, kuten peleistä tai kirjoista. Seuraavassa esimerkissä 11 ohjaaja hyödyntää palapeliä nimitessään yhden oppilaan kanssa vaatesanastoa. Esimerkissä oppilas ei puhu, vaan kuvat ovat hänelle puhetta korvaava keino.

Esimerkki 11 Yksilötyöskentely

```

1 ohjaaja1: "pojalla on <lippalakki> (.) <pusero> (.)
2           <housut> (.) <hanskat> (.) ja <kengät>
           ((osoittaa kuvia palapelistä samalla kun
           nimeää kuvat))
3           (.) hyvä Eetu"
           ((laittaa kämmenensä ilmaan Eetun kasvojen
           eteen ja odottaa muutaman sekunnin, kunnes
           Eetu läppäisee sitä))

```

Esimerkissä 11 ohjaaja käy läpi oppilaan kanssa palapelissä olevaa sanastoa ja nimeää kuvat yksi kerrallaan. Hän selkiyttää puhettaan käymällä eri vaatteiden nimet läpi tavallista hitaammalla puheella. Hän osoittaa jokaista kuvaa ja sanoo kuvassa olevan asian ääneen oppilaan katsoessa kuvaa. Lopuksi ohjaaja tekee onnistumisen merkin yhdessä oppilaan kanssa osoituksena siitä, että palapeli saatiin valmiiksi.

4.2.3 Oppilaan ilmaisun tukeminen

Koodinvaihdon avulla voidaan tukea oppilaan ilmaisua. Kuvien avulla oppilas pystyy ilmaisemaan kokonaisia lauseita, kertomaan kuulumisistaan, pyytämään apua tai esimerkiksi kertomaan sen, mitä haluaisi tehdä.

Seuraavassa esimerkissä 12 opettaja ja kolme oppilasta keskustelevat aamupiirissä kuulumisistaan. Kuvia osoitetaan kommunikointikansiosta oppilaan loogisen kerronnan ja asiassa pysymisen tukena, ja ne helpottavat myös asioi-

den muistamista. Niinpä kommunikointikansio on hyödyllinen väline kodin ja koulun välillä kuulumisten vaihdossa.

Esimerkki 12 Aamupiiri

- 1 opettaja: kerropas ihan että <"minä">
 ((opettaja osoittaa Ollin kommunikointi-
 kansioista minä-kuvakorttia))
- 2 Olli: söin ruokaa
- 3 opettaja: hmmm
 ((nyökkää muita oppilaita kohti))
- 4 "mitä ruokaa söit"
 ((osoittaa kalan kuvaa))
- 5 Olli: kalaa
- 6 opettaja: Olli on syönyt kalaa eilen
 ((osoittaa kansioista kalan kuvaa))
- 7 Olli: "(-) leipää"
- 8 opettaja: °"minä"° (.)
 ((osoittaa edelleen kansiota))
- 9 Olli: "syön näkkileipää"

Esimerkissä 12 oppilas kertoo kommunikointikansion avulla toisille, mitä ruokaa oli kotona edellisenä päivänä syönyt. Rivillä 1 opettaja ohjaa oppilasta kertomaan kokonaisuudessaan lausein kehotuksella *kerropas ihan että minä* antamalla samalla mallin lauseen alusta. Malli annetaan sekä puhuen että minä-kuvaa osoittamalla. Seuraavaksi opettaja kysyy oppilaalta, mitä hän oli syönyt ja ennakoii oppilaan vastausta osoittamalla kyseessä olevan ruoan kuvaa (rivi 4). Opettaja toistaa oppilaan vastauksen *kalaa* kokonaisella lauseella *Olli on syönyt kalaa eilen* (rivi 6). Tämän jälkeen oppilas kertoo yhdellä sanalla ja kuvaa osoittamalla, että oli syönyt myös leipää. Opettaja ohjaa oppilasta jälleen kertomaan asian kokonaisella lauseella rivillä 8 antamalla mallin lauseen alusta sekä puhuen että minä-kuvaa osoittamalla. Oppilas jatkaa lausetta kertomalla ja kuvaa näyttämällä (rivi 9).

Seuraavassa esimerkissä 13 puolestaan oppilas pyytää ohjaajalta apua pukemiseen kuvaa näyttämällä. Tässä esimerkissä oppilas käyttää omaaloitteisesti kuvaa puhetta korvaavana kommunikointikeinonaan.

Esimerkki 13 Välitunnille siirtyminen, pukeminen

```

1   Eetu:      ^auta^
                ((tuo auta-kuvan ohjaaja1:lle))
2   ohjaaja1: <"auta"> minä autan sinua kun sinä toit
3                sen minulle
                ((osoittaa kuvaa))

```

Esimerkissä 13 oppilas tuo oma-aloitteisesti auta-kuvan ohjaajalle, kun tarvitsee pukemisessa apua. Oppilas ei siis puhu, vaan kuvien käyttäminen on hänen keinonsa kommunikoida. Ohjaaja toistaa oppilaan pyynnön hidastamalla puhettaan ja osoittaa vielä itse kuvaa. Tässä ohjaaja opettaa samalla puhetta oppilaalle. Lopuksi ohjaaja antaa oppilaalle myönteistä palautetta siitä, että oppilas oli tuonut kuvan hänelle.

Oppilaan ilmaisun tukemiseen liittyy olennaisena osana myös vaihtoehtojen selventäminen. Esimerkiksi ruokasanoihin liittyviin valintoihin, tunteiden kuvailemiseen tai mieltymysten vaihtoehtojen selventämiseen opettaja tai ohjaaja käyttää kuvia tai viittomia puheen rinnalla. Oppilas pystyy tällöin kertomaan oman mielipiteensä asioihin esimerkiksi kuvaa osoittamalla. Seuraavassa esimerkissä 14 ohjaaja ja kaksi oppilasta käyvät läpi pääsiäiseen liittyvää sanastoa ympäristö- ja luonnontiedon tunnilla, jossa ohjaaja selventää vaihtoehtoja viittomien ja puheen avulla.

Esimerkki 14 Ympäristö- ja luonnontiedon tunti

```

1   ohjaaja1: no "onks tämä Mari lampaan liha"
                ((näyttää lampaanliha-kuvaa))
2                [{hyvää}
                ((hyvän tukiviittoma))
3   Mari:      hyvää]
4   ohjaaja1: {pahaa} ((pahan tukiviittoma))
5   Mari:      hyvää

```

Esimerkissä 14 ohjaaja näyttää lampaanliha-kuvaa rivillä 1 tukeakseen kysymyksen avainsanan ymmärtämistä ja lisäksi selventää mieltymysten vaihtoehtoja (hyvää ja pahaa) viittomien ja puheen avulla (rivit 2 ja 4). Oppilas vastaa kysymykseen jo ennen toisen vaihtoehdon antamista (rivi 3) ja toistaa vastauksensa rivillä 5 vielä vaihtoehtojen esittämisen jälkeen. Ohjaajan viittomat toimivat vaihtoehtojen ymmärtämisen ja kysymykseen vastaamisen tukena, mutta oppilas pystyy ilmaisemaan mielipiteensä pelkän puheen avulla.

4.2.4 Ajan jäsentäminen

Ajan jäsentäminen on olennainen koodinvaihdon tehtävä. Kuvia ja viittomia hyödynnetään aineistossa viikonpäivien, kuukausien, vuodenaikojen ja lukujen havainnollistamisessa. Kun oppilaan kanssa mietitään jälkeinpäin, mitä päivän aikana onkaan tehty, kuvien avulla jäsennetään myös tehtyjen asioiden järjestystä suhteessa aikaan. Tässä hyödynnetään tyypillisesti kommunikointikansiota ja käsitteiden *ennen*, *jälkeen* ja *sitten* merkitys tehdään tutuiksi toisiaan seuraavien tapahtumien kautta. Esimerkissä 15 ohjaaja ja kolme oppilasta käyvät läpi tulevaa viikkoa kuvien ja viittomien avulla.

Esimerkki 15 Aamupiiri

```

1   ohjaaja1: sitten
                ((nousee ylös))
2   katsokaas tänne
                ((taululle))
3   Olli >tällä viikolla meillä oli vaan se<
4   <"maanantai tiistai keskiviikko">
                ((osoittaa viikkojärjestyksestä päivät))
5   <{kolme} (.) meillä on vain kolme}
                ((tekee tukiviittoman kolme ja näyttää
                viittomaa koko ilmauksen ajan))
6   {koulupäivää}
                ((tekee tukiviittomat koulu ja päivä))
7   ja "torstaina alkaa pääsiäinen"
                ((osoittaa torstain kohdalta pääsiäinen-
```

```

      korttia))
8      (.) sinä olet joko "tuvalla"
      ((osoittaa tupa-korttia))
9      tai "kotona torstaina"
      ((osoittaa koti-korttia torstain kohdal-
      ta))

```

Esimerkissä 15 ohjaaja osoittaa taululta tulevat viikonpäivät järjestyksessä ja hidastaa puhettaan sen selkiyttämiseksi (rivi 4). Ohjaaja havainnollistaa päivien lukumäärän tukiviittoman avulla rivillä 5 ja toistaa vielä kyseisen ilmaisun *kolme*. Hän käyttää tukiviittomaa koulupäivä-sanana korostamisessa (rivi 6) ja näyttää kuvia tulevan juhlan (pääsiäinen-kuva, rivi 7) sekä paikkojen havainnollistamisessa (tupa ja koti -kuvat, rivit 8-9). Myös torstai-viikonpäivän ohjaaja toistaa - ensin hän kertoo torstaina alkavasta pääsiäisestä ja sitten hän kertoo vielä, missä oppilas tulee olemaan kyseisenä päivänä.

Esimerkissä 15 jäsenettiin viikkojärjestyksen kuvien avulla tulevaa aikaa, kun taas seuraavassa esimerkissä aikaa jäsennetään kommunikointikansion kuvilla. Esimerkissä 16 ohjaaja ja oppilas miettivät koulupäivän lopussa päivän aikana tehtyjä asioita kommunikointikansion avulla ja jäsentävät kuvien avulla mennyttä aikaa, nykyhetkeä ja vähän vielä tulevaa. Esimerkin alussa ohjaaja laittaa kolme eri kuvaa pöydälle Eetun eteen. Sitten ohjaaja sanoo oppilaalle tietyn aktiviteetin, ja oppilas valitsee pöydältä vaihtoehtoista oikean kuvan ja laittaa sen kansioon. Kuvan valitsemisen jälkeen ohjaaja vielä kielellistää kyseisen asian.

Esimerkki 16 Yksilötyöskentely

```

1      ohjaaja1: <liikunta> (.)
      ((ohjaaja pyytää Eetua valitsemaan liikun-
      ta-kuvan; tauon jälkeen Eetu valitsee oi-
      kean kuvan ottamalla sen käteensä ja lait-
      taa sen kansioon))
2      hyvä Eetu (.) sinä olit "liikunnassa"
      ((ohjaaja kielellistää tapahtuneen ja
      osoittaa samalla kuvaa kommunikointikansi-
      osta))

```

3 (.) <ruokailu>
 ((pyynnön jälkeen Eetu osoittaa kuvaa ja
 laittaa sen kansioon))

4 "sinä kävit syömässä"
 ((ohjaaja osoittaa kuvaa kansioista))

5 (.) sitten sinulla oli vapaa-aikaa
 ((Eetu ottaa oikean kuvan ja laittaa sen
 kansioon))

6 hyvä laitas kädet syliin (.) °ja sit
 7 otetaan vielä tuolta° (.)
 ((laittaa kaksi kuvaa pöydälle))

8 <kauppa>
 ((ohjaaja pyytää kuvaa, Eetu valitsee oi-
 kean kuvan ja laittaa sen kansioon))

9 (.) "sinä kävit kaupassa ohjaaja:n
 10 kanssa"
 ((ohjaaja osoittaa kuvaa kansioista))

11 (.) ja nyt me <jutellaan>
 ((Eetu laittaa kuvan kansioon))

12 >ja sitten sinä lähdet< (.) <taksilla>
 ((Eetu ottaa kuvan ja laittaa sen kansio-
 on))

13 (.) "tuvalle"
 ((Eetu ottaa kuvan ja laittaa kansioon,
 ohjaaja osoittaa kuvaa))

14 (.) näytäpä kaikki
 15 minä olin "piirissä"
 ((aamupiiri-kuva; Eetu näyttää avustetusti
 kaikki kuvat järjestyksessä ohjaaja:n sa-
 noessa ne ääneen))

16 minä tein "tehtäviä"
 ((yksilötyöskentely-kuva))

17 "ohjaaja:n" kanssa (.)
 ((ohjaajan kuva))

18 minä "ulkoilin-"
 ((ulkoilu-kuva))

Esimerkissä 16 ohjaaja hidastaa puhettaan pyytäessään oppilasta valitsemaan tietyn aktiviteetin pöydälle laitetuista kuvista. Kun oppilas on valinnut kuvan, hän laittaa sen kansioon. Tämän jälkeen ohjaaja sanoittaa lausemuodossa oppilaan tekemiä asioita ja osoittaa kyseistä kuvaa oppilaille. Päivän aktiviteetteihin

liittyvien kuvien järjestämisellä jäsennetään oppilaalle aikakäsitteeseen liittyviä sanoja, kuten *sitten* tai *nyt*, mutta näitä sanoja ei kuitenkaan tueta puheen lisäksi muilla kommunikaatiomenetelmillä. Lopuksi (rivit 15–18) kommunikointikan-
siosta kerrataan päivän tapahtumat oikeassa järjestyksessä ja osoitetaan samalla pyydettyjä kuvia, avainsanoja.

4.2.5 Siirtymien ennakointi

Kun opettaja ohjeistaa oppilaita tulevaan toimintaan kuvien ja viittomien avulla, koodinvaihdon tehtävänä on siirtymien ennakointi. Esimerkiksi liikunnan tunnilla opettaja kertoo tulevat harjoitukset järjestyksessä ennen varsinaista toimintaa tulevien siirtymien sujumisen takia. Tällöin siirtymäpartikkelit, kuten *sen jälkeen*, pelkästään sanotaan, mutta itse toiminnot ja tapahtumat selvennetään kuvien tai viittomien avulla. Esimerkissä 17 sisäliikunnan tunnin alussa viisi oppilasta istuvat puolikaassa ja opettaja kertoo vihon kuvien avulla tunnin aktiviteeteista.

Esimerkki 17 Liikunnan tunti

- 1 opettaja: "heitetään palloa"
(näyttää pallonheitto-kuvaa vihosta))
- 2 (.) "heitetään palloa" ja "otetaan kiinni"
(osoittaa pallonheitto- ja kiinni-
kuvia vihosta))
- 3 (.) katsopa Olli tänne
(näyttää kuvavihkoa))
- 4 anna kädet olla ihan rauhassa ja Eetu myös
- 5 (.) tänään otetaan "mailat"
(osoittaa mailat-kuvaa vihosta))
- 6 tuolla on {kolme}
(luvun kolme tukiviittoma))
- 7 "mailaa"
(osoittaa mailat-kuvaa vihosta))
- 8 (.) ja tänään saatte mailoilla pelata
- 9 "ilmapallolla (.) se on aikaa kivaa kun
- 10 mailalla lyö ilmapalloa (.) on helpompi"
(osoittaa ilmapallo-kuvaa vihosta))
- 11 (.) ja "sitten meillä on (.)

((näyttää jumppapallon kuvaa vihosta))
 12 katso (.) kaksi jumppapalloa"
 ((näyttää jumppapallon kuvaa vihosta))
 13 tuolla
 ((näyttää kädellä))
 14 (.) "voit pomppia jumppapallolla"
 ((näyttää jumppapallon kuvaa vihosta))
 15 (.) ja sit ihan lopuks "sit kun on
 16 liikkatunti ohitse ni menette pukemaan"
 ((näyttää pukea-kuvaa vihosta))

Esimerkissä 17 opettaja käyttää vihon kuvia tehtävänannoissa. Kuvien ja puheen avulla hän kuvailee tulevia tehtäviä. Opettaja näyttää kuvia pelivälineiden (maila, ilmapallo, jumppapallo) sekä tekemistä osoittavien käsitteiden (pallonheitto, kiinniotto, pukea) kohdalla. Lisäksi hän osoittaa konkreettisesti seinän vieressä olevia esineitä (jumppapalloja). Toisiaan seuraavien tehtävien avulla oppilaille tulevat tutuiksi myös siirtymiin liittyvät käsitteet, kuten *sitten* tai *lopuksi*. Tukiviittomaa opettaja käyttää mailojen lukumäärän *kolme* korostamisessa rivillä 6.

Seuraavassa esimerkissä 18 on myös kyse tunnin aloituksesta, mutta tässä ei kerrota tulevan tunnin aktiviteetteja vaan tarkoituksena on saada oppilaat ymmärtämään, mikä tunti on alkamassa. Tunnin aloituksissa tervehdysten ja toivotusten tehtävänä on tukea siirtymää tekemällä oppilaille selväksi se, että tunti alkaa. Aloituksissa myös tunnin aiheen viittominen on olennaista, jotta kaikki ymmärtäisivät alusta alkaen, mistä on kyse. Esimerkissä ohjaaja ja kaksi oppilasta ovat aloittamassa ympäristö- ja luonnontiedon tuntia. Oppilaat istuvat ohjaajan eri puolilla.

Esimerkki 18 Ympäristö- ja luonnontiedon tunti

1 ohjaaja1: nyt meillä alkaa ^ylli^
 ((näyttää kuvaa Marille))
 2 Mari: yllin tunnilla
 3 ohjaaja1: "me ollaan Eetu yllin tunti alkaa nyt"
 ((näyttää kuvaa Eetulle))

```

4          ja nyt meillä on vaan {kaksi}
          ((luvun kaksi tukiviittoma))
5 oppilasta <Mari>
          ((osoittaa))
6 ja <Eetu>
          ((osoittaa))
7 laita Eetu kädet alas ja Mari (.) laita
8 kädet alas (.)>"meillä alko< <yllin
9 tunti">
          ((näyttää kuvaa ja laittaa kuvan taulul-
le))
10 (.) no mikäs juhlapä- juhla on tulossa
11 viikonloppuna (.) ^pääsiäinen^
          ((istuu takaisin pöytään ja näyttää pääsi-
äisen kuvaa Marille ilman puhetta))
12 Mari:   pääsiäinen

```

Esimerkissä 18 ohjaaja käyttää kuvaa tunnin aiheen selventämisessä ja tukeakseen siirtymää uuteen tuntiin. Ensin hän näyttää pelkkää ylli-oppiaineen kuvaa ilman puhetta (rivi 1) ja Marin ääneen nimeämisen (rivi 2) jälkeen sanoo myös itse tunnin nimen ääneen ja näyttää kuvaa samalla uudestaan (rivi 3). Ohjaaja näyttää ylli-kuvaa esimerkissä kolme kertaa – ensin Marille ilman puhetta (rivi 1), sitten Eetulle puheen tukemana (rivi 3) ja lopuksi yhteisesti molemmille (rivit 8–9). Ohjaaja myös ennakoi oppilaille tulevaa tuntia osoittamalla, ketkä tunnille osallistuvat (rivit 5–6) ja korostaa oppilaiden lukumäärää tukiviittoman *kaksi* avulla rivillä 4. Oppitunnin nimeämisen jälkeen ohjaaja ottaa tunnin aiheen, pääsiäisen, kuvan ja näyttää sitä oppilaalle vihjeenä tulevan tunnin aiheesta ja tukena kysymykseen vastaamiselle. Lisäksi tunnin aloituksessa ilmenee käyttäytymisen ohjaamista (kädet alas) pelkän puheen varassa (rivit 7–8).

Ylipäätään tehtävänannoissa koodinvaihdon avulla korostetaan jotakin tarpeellista kohtaa tulevan toiminnan ennakoimiseksi. Tehtävänantoja voidaan myös täsmentää toistamalla pyydettyä asiaa koodinvaihdon avulla silloin, kun oppilas ei näytä ymmärtävän, mitä hänen tulee tehdä. Seuraavassa esimerkissä 19 yksilötyöskentelyssä oppilaan tehtävänä on ympyröidä tehtävästä U-kirjaimet.

Ohjaaja on näyttänyt tehtävänannon kertomisen yhteydessä mallin oppilaalle ympyröimällä U-kirjaimen. Oppilas on osoittanut U-kirjaimia ja ympyröinyt ne avustetusti ohjaajan tukemana. Esimerkissä tehtävästä on löydettävänä enää yksi U-kirjain. Ohjaaja tarkentaa ohjetta tukiviittoman ja toiston avulla.

Esimerkki 19 Yksilötyöskentely

```

1 ohjaaja1: Eetu {vielä <yksi>
              ((luvun yksi tukiviittoma))
2 katso
              ((kääntää Eetun pään kädellään ohjaajan
              kasvoja kohti))
3 {vielä yksi U}
              ((luvun yksi tukiviittoma))
4 >näytä missä on U< (.)
              ((vie Eetun käden paperille, Eetu näyttää
              Ö-kirjainta))
5 se on Ö (.) U (.) katso (.)
              ((vie Eetun käden paperille))
6 U-kirjain näytä (.)
              ((osoittaa mallina olevaa U-kirjainta))
7 U (.)
              ((Eetu näyttää jo ympyröidyn U-kirjaimen))
8 >sitten näytä täältä vielä< U @hyvä@ katso
              ((ohjaaja osoittaa aluetta paperista, Eetu
              näyttää ja ympyröi avustetusti U-kirjaimen
              paperista))

```

Esimerkissä 19 ohjaaja kehottaa oppilasta etsimään tehtävästä U-kirjaimen toistamalla U-kirjainten määrää kuvaavaa lukua *yksi* tukiviittoman avulla (rivit 1 ja 3). Ensin ohjaaja kehottaa oppilasta löytämään vielä yhden U-kirjaimen ja kun huomaa, ettei oppilas näytä keskittyvän tehtävään, ohjaaja pyytää oppilasta katsomaan häntä (rivi 2). Tämän jälkeen ohjaaja toistaa tehtävänannon tukiviittoen (rivi 3) sekä vielä uudelleen pelkällä puheella (rivi 4). Kun oppilas ei näytä ymmärtävän ohjetta, ohjaaja auttaa oppilaan käden tehtäväpaperille. Oppilas näyttää ensin Ö-kirjainta ja tällöin ohjaaja nimeää kyseisen kirjaimen ja pyytää vielä U-kirjainta sekä kehottaa oppilasta katsomaan tehtävää tarkemmin. Oh-

jaaja toistaa tässä tehtävänannon vielä kaksi kertaa (rivit 6–8). Lopuksi ohjaaja neuvoo oppilaalle alueen, josta kirjain löytyy ja oppilas löytää viimeisen U-kirjaimen (rivi 8). Ohjaaja antaa hänelle välittömän palautteen sanomalla *hyvä* (rivi 8). Lopuksi ohjaaja kehottaa oppilasta vielä katsomaan, ja he kirjoittavat yhdessä U-kirjaimen. Ohjaaja myös hidastaa puhettaan tehtävänannossa rivillä 1 tehtävänannon selkeyttämiseksi.

4.2.6 Käyttäytymisen ohjaaminen

Viimeinen koodinvaihdon tehtävistä on käyttäytymisen ohjaaminen. Tavallisin opettaja tai ohjaaja käyttää käyttäytymisen ohjaamisessa viittomaa ja puhetta. Oppilasta esimerkiksi kehoitetaan viittomien avulla kuuntelemaan ja seuraamaan sekä ohjataan häntä toimimaan toivotulla tavalla (esim. siirtymään tietylle paikalle). Huomion kiinnittäminen on myös osa käyttäytymisen ohjaamista. Oppilasta voidaan tällöin kutsua nimellä ja opettaja tai ohjaaja voi samalla osoittaa keskustelun aiheena olevaa kuvaa tai tarinan kuvaa oppilaalle. Viittomia käytetään pääasiassa käyttäytymisen ohjaamisessa, kun taas kuvat toimivat lähinnä huomion kiinnittämisessä viittomien käytön tukena. Lisäksi opettaja voi viittomien avulla havainnollistaa oppilaalle, ettei kuullut, mitä tämä sanoi ja kehottaa tällä tavoin oppilasta puhumaan kuuluvammin.

Esimerkissä 20 opettaja, ohjaaja ja kaksi oppilasta ovat ympäristö- ja luonnontiedon tunnilla. Kyseisessä tilanteessa opettaja on ensin antanut Saku-oppilaan lukea pääsiäiseen liittyvän tekstin alkua ääneen, mutta pian opettaja kuitenkin vaihtaa tehtävänantoa ja kertoo, että hän itse lukee oppilaille ääneen ja oppilaat saavat kuunnella ja seurata tekstiä sormella. Saku jää jumiin alun tehtävänantoon ja jatkaa ääneen lukemista.

Esimerkki 20 Ympäristö- ja luonnontiedon tunti

- 1 opettaja: no seuraa [Saku minä luen
- 2 Saku: (--)] ((lukee ääneen))
- 3 opettaja: Saku Saku sä voit seurata vaan sormella
- 4 kun minä

((osoittaa Sakun vihkoa kynällä))
 5 sitten Olli [katso
 6 Saku: (--)]
 ((jatkaa lukemista))
 7 opettaja: [Saku] Saku
 ((Saku katsoo opettajaa))
 8 {nyt sä voit seurata minä luen nyt vaan
 9 kuuntelet ja seuraat}
 ((viitottua puhetta sanoissa nyt, seurata,
 minä, luen, nyt, kuuntelet, seuraat))
 10 (.) erityisesti lapset [herkuttelevat su-
 ((tekstin sanojen lapset sekä herkutella
 yläpuolelta löytyvät kuvat))
 11 Saku
 12 Saku: (--)]
 ((jatkaa lukemista))
 13 ohjaaja2: Saku sä voit seurata nyt ei tarvitse lukee
 14 opettaja: siinä puuttu siitä puuttu [tavuviiva se
 15 voi olla vähän vaikeeta sun lukee] minä
 16 luen ni sä vastaat
 17 ohjaaja2: [seuraat sormella (--)]
 18 Saku: (--)
 19 opettaja: Saku nyt {ihan hiljaa}
 ((hiljaa-tukiviittoma))
 20 ja seuraat (-)

Esimerkin 20 aluksi opettaja kehottaa oppilasta seuraamaan, kun hän lukee (rivi 1). Tästä huolimatta oppilas jatkaa ääneen lukemistaan (rivi 2). Opettaja kutsuu oppilasta nimellä ja toistaa sen, että oppilaan tehtävänä on seurata tekstiä sormella (rivit 3–4). Opettaja osoittaa samalla oppilaan vihkoa ja mallintaa näin toivottua toimintaa. Oppilas ei lopeta lukemistaan (rivi 6), ja opettaja toistaa oppilaan nimen useampaan kertaan (rivi 7). Kun opettaja ohjaa oppilasta kolmannen kerran riveillä 8–9, hän käyttää viitottua puhetta toivotun käyttäytymisen kuvailemisessa: *{nyt sä voit seurata minä luen nyt vaan kuuntelet ja seuraat}*. Opettaja käyttää viitottua puhetta sanoissa *nyt, seurata, minä, luen, nyt, kuuntelet* sekä *seuraat*. Käyttämällä viittomaa partikkelin *nyt* kohdalla opettaja tehostaa oppilaan senhetkistä tehtävää, ja hän toistaa sanan. Verbeillä *seurata* ja *kuunnella* opettaja puolestaan korostaa oppilaan toivottua toimintaa, ja hän myös

toistaa tämän seurata-verbin. Opettaja myös korostaa omaa rooliaan lukijana viittomalla sanat *minä* ja *luen*.

Oppilas jatkaa kuitenkin edelleen lukemista (rivi 12), ja nyt puolestaan ohjaaja toistaa kehotuksen pelkällä puheella (rivi 13). Lisäksi opettaja perustelee lukemistaan tavuviivojen puuttumisella, joten siksi oppilaan tehtävänä onkin kuunnella (rivit 14–16). Tämän jälkeen ohjaaja toistaa kehotuksensa tekstin seuraamisesta (rivi 17). Oppilas jatkaa lukemista edelleen, joten opettaja kutsuu oppilasta nimellä ja ohjaa häntä olemaan hiljaa tukiviittoman avulla (rivit 19–20).

Esimerkissä oppilaan käyttäytymistä ohjataan monin keinoin. Opettaja sekä ohjaaja toistavat toivotun toiminnan useaan kertaan sekä pelkällä puheella että viittomilla ja puheella. Opettaja myös perustelee tehtävänannon muuttamista. Esimerkin jälkeen käyttäytymisen ohjaaminen jatkuu samalla tavalla, kunnes opettaja päättää, että tehtävä aloitetaan alusta. Sakulle näytetään, mistä hänen tulee seurata, ja ohjaaja sekä opettaja toistavat Sakulle tämän tehtävän useaan kertaan, sillä Saku jatkaa silti lukemista. Sakun lukeminen loppuu vasta silloin, kun ohjaaja näyttää omalla sormellaan jatkuvasti tekstiä Sakulle. Tämän jälkeen opettaja pyytää oppilaita vuorotellen nimeämään tekstin kuvia ja tällä tavoin toimintaa vaihtamalla tilanne ratkeaa.

5 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sitä, miten erityisopettaja ja koulunkäynninohjaajat käyttävät kuvia ja viittomia opetuksessa. Tarkoituksena oli selvittää myös sitä, millaisia tehtäviä koodinvaihdolla on opetuksessa. Tässä luvussa tarkastelen tuloksia ensin koodinvaihdon käytöstä ja sitten koodinvaihdon tehtävistä opetuksessa. Lopuksi pohdin tutkimuksen merkitystä ja mahdollisia jatkotutkimuskysymyksiä.

5.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Koodinvaihdon käyttö opetuksessa. Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, että koodinvaihtoa tapahtui oppitunneilla niin puheen ja viittomien, puheen ja kuvien kuin puheen, viittomien ja kuvien välillä. Viittomia hyödynnettiin niin, että jokin asia viitottiin ilman puhetta, käytettiin tukiviittomaa tietyn sanan kohdalla tai käytettiin viitottua puhetta pidemmässä ilmauksessa. Koodinvaihto viittomien kohdalla oli siis tavallisesti sitä, että tietyn sanan tukena käytettiin tukiviittomaa tai pidemmän ilmauksen tukena käytettiin viitottua puhetta (esim. Emmorey ym. 2008). Kuviin liittyvä koodinvaihto oli sitä, että pelkkää kuvaa näytettiin ilman puhetta, näytettiin kuva vasta valitun sanan kohdalla tai näytettiin kuvaa koko ilmaisun ajan. Kuvia, viittomia ja puhetta hyödynnettiin samassa ilmauksessa kahdella tapaa. Samassa vuorossa kuvaa näytettiin pidemmän kerronnan tukena ja jokin kerronnan yksityiskohta viitottiin. Tämän lisäksi sama sana saatettiin ilmaista sekä kuvan, viittoman ja puheen avulla. Kuvia hyödynnettiin tavallisimmin kerronnan ja sanaston opettamisen tukena, kun taas viittomien käyttö liittyi tyypillisimmin käyttäytymisen ohjaamiseen tai jonkin kerronnan yksityiskohdan havainnollistamiseen.

Autismiopetusryhmässä esiintyi sekä lauseensisäistä että lauseiden välistä koodinvaihtoa (Kovács 2009). Molempia esiintyi sekä kuvien että viittomien käytössä, ja molemmat liittyivät myös kaikkiin eri koodinvaihdon tehtäviin.

Opetuksen kannalta voidaan pohtia sitä, kumpi näistä olisi tarkoituksenmukaisempaa. Lauseensisäisessä koodinvaihdossa korostettiin tiettyä yksityiskohtaa kuvan tai viittoman avulla ja esimerkiksi käyttäytymisen ohjaamisessa tai ajan jäsentämisessä täsmällinen viittoma auttoi oppilaita havaitsemaan ja ymmärtämään viestin olennaisimman asian. Toisaalta lauseiden välisessä koodinvaihdossa sama kuva koko ilmaisen tukena viesti oppilaalle sitä, mistä ollaan puhumassa. Tämä muistutti hyvin paljon lauseensisäistä koodinvaihtoa, sillä sen tarkoituksena oli korostaa lauseen ydinsisältöä.

Kun lauseiden välisessä koodinvaihdossa kuvia näytettiin tai osoitettiin lauseen eri sanojen kohdalla, tarkoituksena oli tukea kerrontaa kokonaisuutena, eikä nostaa yhtä avainsanaa esiin. Tyypillisempää oli kuitenkin näyttää tiettyä saman sanan kuvaa pidemmän ilmauksen tukena kuin viestiä jokainen sana erikseen kuvien avulla. Jälkimmäistä käytettiin lähinnä silloin, kun luettiin jotakin tekstiä. Myös käyttäytymisen ohjaamisessa esiintyi useamman sanan mitaista viitottua puhetta, kun opettaja perusteli käyttäytymisen ohjaamisen syytä oppilaalle tai kuvaili toivottua toimintaa oppilaalle korostamalla ohjeen olennaisimpia kohtia.

Lauseiden välisessä koodinvaihdossa näytti toimivan se, että ensin näytettiin pelkkä kuva (tai viittoma) ilman puhetta oppilaan huomion kiinnittämiseksi aiheeseen tai sen palauttamiseksi mieleen ja sitten toistettiin kuvassa oleva asia pidemmällä kerronnalla näyttämällä samalla kyseistä kuvaa. Myös viittomien ja kuvien yhdistely samaan ilmaukseen johdonmukaisesti tiettyihin tehtäviin liittyen oli olennaista opettajan tekemää koodinvaihtoa. Kun opettaja toteutti koodinvaihtoa selkeästi ja johdonmukaisesti, kommunikointi oppilaiden kanssa vahvistui.

Tässä tutkimuksessa lauseenulkoista koodinvaihtoa ei esiintynyt. Tähän saattoi olla merkitystä sillä, että koulu kontekstina ja sen myötä opettajan ja oppilaan roolit rajoittivat vapaata olemista eikä vakiintunutta, tietyn symbolin (esim. peukuttaminen tietyssä tilanteessa) käyttöä näkynyt. Kommunikointi oli hyvin opettajajohtoista eikä juuri oppilaan aloitteesta lähteviä keskusteluja ollut. Kuvien käyttöä varten opettaja tai ohjaajat olivat valmiiksi ottaneet esiin

tietyt kuvat, joita opetuksessa oli tarkoitus käyttää. Viittomien käyttö puolestaan oli spontaanimpaa verrattuna kuvien käyttämiseen. Esimerkiksi oppilaiden käyttäytyminen tietyssä tilanteessa aiheutti sen, että opettaja tehosti viestiiään viittomien avulla.

Koodinvaihdon tehtävät opetuksessa. Tämän tutkimuksen tulokset vahvistivat aikaisempien tutkimusten tuloksia siitä, että koodinvaihtoa puheen sekä puhetta tukevien tai korvaavien kommunikointimenetelmien välillä käytettiin moniin eri tarkoituksiin: olennaisen asian selkeyttämiseen (Rao & Gagie 2006; Tissot & Evans 2003), sanaston opettamiseen (Brereton 2010; Rao & Gagie 2006; Tissot & Evans 2003), oppilaan ilmaisun tukemiseen (Meadan ym. 2011; Rao & Gagie 2006), ajan jäsentämiseen (Meadan ym. 2011), siirtymien ennakoointiin (Kidder & McDonnell 2015; Fittipaldi-Wert & Mowling 2009) sekä käyttäytymisen ohjaamiseen (Kidder & McDonnell 2015; Meadan ym. 2011; Brereton 2010; Spencer ym. 2008). Monikielisillä luokilla tuli esiin samoja opettajan tekemän koodinvaihdon tehtäviä: sanaston opettamista (Gort & Pontier 2013), tehtävänantojen selkeyttämistä (siirtymien tukemista) (De Oliveira ym. 2016), osallistumisen ja ilmaisun tukemista (Gort & Pontier 2013; Uys & Van Dulm 2011) sekä huomionkiinnittämistä ja käyttäytymisen ohjaamista (De Oliveira ym. 2016; Gort & Pontier 2013; Uys & Van Dulm 2011). Sen sijaan ajan jäsentämistä ei monikielisillä luokilla korostettu. Tähän saattoi olla merkitystä sillä, että autismiopetusryhmän oppilailla oli vaikeuksia hahmottaa aikaa, joten opetuksessa painotettiin ajan jäsentämisen harjoitteita. Monikielisillä luokilla aikaan liittyvien käsitteiden opettamisen lähtökohtana lienee puolestaan sanaston oppiminen.

Tämän tutkimuksen autismiopetusryhmässä ei käytetty koodinvaihtoa huumorin ilmaisemisessa käyttäytymisen ohjaamisessa, kun taas monikielisillä luokilla sitä esiintyi (Uys & Van Dulm 2011). Tähän saattoi olla syynä se, että autismiopetusryhmän oppilailla on vaikeuksia ymmärtää huumorin sisältämiä vihjeitä, joten käyttäytymistä ohjattiin selkokielellä. Lisäksi yhtenä koodinvaihdon tehtävänä monikielisillä luokilla oli emotionaalisen tuen tarjoaminen (De Oliveira ym. 2016), ja myös autismiopetusryhmässä oli havaittavissa tätä. Opet-

taja ja ohjaajat antoivat oppilaille myönteistä palautetta ja käyttivät tässä koodinvaihtoa esimerkiksi kuvailemalla oppilaan toimintaa viitotulla puheella tai läppäisemällä kämmenet yhteen oppilaan kanssa onnistumisen merkiksi. Opettaja ja ohjaajat käyttivät myös sanatonta viestintää ja muuttivat puhetapaa (nopeutta, painotuksia) viestin tehostamisessa (Lappalainen 2009).

Kuvien ja viittomien käytön tehtävät olivat osin erilaisia. Sanaston opettamisessa ja siirtymien ennakoinnissa käytettiin enimmäkseen kuvia. Siirtymien ennakoinnissa kuvia hyödynnettiin tulevista aktiviteeteista tai tunnin aiheesta kerrottaessa tai selvennettäessä siirtymäpartikkelien (esim. sitten) merkitystä toisia seuraavien toimintojen kuvien avulla. Käyttäytymisen ohjaamisessa puolestaan korostui tukiviittomien ja viitotun puheen käyttö. Tämä saattaa selittyä sillä, että viittomien käyttö oli enemmän tilannesidonnaista, kun taas kuvien käyttö oli suunniteltu ennalta.

Sekä kuvia että viittomia käytettiin olennaisen asian selkeyttämisessä, ajan jäsentämisessä sekä oppilaan ilmaisun tukemisessa. Olennaisen asian selkeyttämisessä niiden käyttö riippui siitä, mitä haluttiin korostaa. Ajan jäsentämisessä tulevasta keskusteltaessa esimerkiksi luvut sekä viikonpäivät viitottiin ja aktiviteeteista kerrottaessa hyödynnettiin kuvia. Puolestaan mennyttä aikaa pohdittaessa ja toiminnan jäsentämisessä hyödynnettiin kuvia ja kommunikointikansiota ja viittomalla täsmennettiin jotakin yksityiskohtaa. Oppilaan ilmaisun tukemisessa esimerkiksi kuulumisista keskusteltaessa käytettiin kommunikointikansion kuvia ja taas vaihtoehtojen selventämisessä käytettiin sekä viittomia että kuvia. Lisäksi oppilas pystyi viestimään pelkkien kuvien tai viittomien avulla haluamistaan asioista.

On vaikea arvioida koodinvaihdon onnistuneisuutta oppilaan reagoinnin perusteella, sillä havaintoja voi tehdä vain oppilaan käyttäytymisestä, eleistä ja ilmeistä. Toisaalta myös opettajan tai ohjaajien toiminnasta voidaan päätellä koodinvaihdon onnistuneisuutta siitä, joutuivatko he toistamaan annetun ohjeen tai annettiinko oppilaalle yksilöllisempää ohjausta yleisen toimintaohjeen lisäksi. Kuvat näyttivät tukevan olennaisen asian ymmärtämistä, ja ainakin oppilaiden ilmaisun tukeminen oppilaiden mieltymyksistä kysyttäessä näytti toi-

mivan. Oppilaat osoittivat tällöin haluamaansa kuvaa tai tekivät tietyn viittoman, jos he eivät pystyneet kertomaan mieltymyksistään puheella. Ymmärtämistä pystyi arvioimaan tehtävien sujumisen kautta siten, että tehtävänantoa toistettiin koodinvaihdon avulla silloin, kun tehtävänteko ei sujunut. Käyttäytymisen ohjaamisessa koodinvaihtoa hyödynnettiin paljon, mutta se ei kuitenkaan aina ollut tehokasta. Tämä ilmeni pitkäkestoisina työrauhavuoroina.

Koodinvaihtoa olisi voitu hyödyntää enemmän oppilaiden väliseen kommunikointiin, sillä autismiopetusryhmän kommunikointitilanteet olivat paljolti opettajan tai ohjaajan ja oppilaan välisiä. Jo pienin harjoituksin olisi voitu kehittää oppilaiden välistä kommunikointia. He olisivat voineet esimerkiksi juuri kuvien avulla viestiä toisilleen asioista. Lisäksi tunneilla olisi voitu tukea oppilaiden aloitteesta lähtevää ilmaisua enemmän tai oppilaita olisi voitu enemmän osallistaa keskusteluihin kysymyksin tai kehotuksin kuvien tai viittomien tukena. Vaikka tunneilla kyseltiin myös oppilailta asioita, tämä oli hyvin opettajajohtoista ja ennalta suunniteltua.

5.2 Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimushaasteet

Tämä tutkimus havainnollisti sitä, miten viittomia ja kuvia voi käyttää opetuksessa. Tämän tutkimuksen avulla opettajat tai ohjaajat, joille viittomien ja kuvien käyttö ei ole tuttua, voivat halutessaan tutustua niiden käyttöön. Jo kokeneemmat ammattilaiset voivat tämän tutkimuksen avulla pohtia omia käytänteitään. Tällä tutkimuksella saatiin vahvistusta sille, että koodinvaihtoa kannattaa käyttää kommunikoinnin välineenä opetuksellisten tavoitteiden vuoksi. Tutkimuksen avulla opettajat voivat kehittää koodinvaihdon käyttämistä eri tilanteissa. He voivat pohtia sitä, voisiko viittomien tai kuvien käyttöä lisätä esimerkiksi siirtymätilanteissa tai käyttäytymisen ohjaamisessa tehostamaan sanallista viestiä. Opettajat voisivat pohtia esimerkiksi juuri kuvien käytön lisäämistä missä tahansa ryhmässä. Koodinvaihtoa oli tutkittu tämän tutkimuksen näkökulmasta aiemmin vähän, joten tällä tutkimuksella saatiin tietoa siitä,

miten ja millaisissa tilanteissa koodinvaihtoa puheen ja AAC-menetelmien välillä voitaisiin opetuksessa hyödyntää.

Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia sitä, miten opettajat suhtautuisivat kuvien ja viittomien käyttöön opetuksessaan tai hyödyntävätkö opettajat ylipäätään kuvia tai viittomia, vaikka luokalla ei olisikaan ketään, joka niitä erityisesti tarvitsisi. Kuten aiemmasta tutkimuksesta kävi ilmi (Fittipaldi-Wert & Mowling 2009), kuvien ja viittomien käyttö tukisi juuri niitä oppilaita, joilla visuaalisen tiedon ymmärtäminen on vahvempaa kuin verbaalisen tiedon. Tällä tutkimuksella saadun tiedon perusteella olisi mielenkiintoista tutkia sitä, miten koodinvaihdon avulla voitaisiin lisätä oppilaiden osallistamista ryhmän keskusteluihin tai miten viittomien ja kuvien avulla opettaja voisi tukea heidän tekemiään aloitteita keskustelujen aiheisiin. Voitaisiin tutkia sitä, miten ylipäätään osallistetaan oppilaita keskustelemaan ryhmissä, joissa oppilailla on kielellisiä vaikeuksia. Olisi kiinnostavaa tutkia myös sitä, miten ja millaisissa tilanteissa oppilaat kommunikoivat keskenään kuvien tai viittomien avulla. Lisäksi voitaisiin tutkia kuvien käyttöä erilaisissa tehtävissä esimerkiksi siinä, miten luetun ymmärtämisen tukena käytetään erikseen kuvia. Myös erilaisten tehtävänantojen (esim. ruokaohjeen antaminen tai käsityön tekemisen neuvominen) selkeyttämisen merkitystä ymmärtämiselle kuvien tukemana olisi mielenkiintoista tutkia.

LÄHTEET

- Adams, L., Gouvousis, A., VanLue, M. & Waldron, C. 2004. Social story intervention: Improving communication skills in a child with an autism spectrum disorder. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities* 19 (2), 87-94.
- Andrews, J. F. & Rusher, M. 2010. Codeswitching techniques: Evidence-based instructional practices for the ASL/English bilingual classroom. *American Annals of the Deaf* 155 (4), 407-424.
- Brereton, A. E. 2010. Is teaching sign language in early childhood classrooms feasible for busy teachers and beneficial for children? *Young Children* 65 (4), 92-97.
- Brown, T. S. & Stanton-Chapman, T. 2015. Strategies for teaching children with autism who display or demonstrate circumscribed interests. *Young Exceptional Children* 18 (4), 31-40.
- Cheng, T-P. 2013. Codeswitching and participant orientations in a Chinese as a foreign language classroom. *The Modern Language Journal* 97 (4), 869-886.
- De Oliveira, L. C., Gilmetdinova, A. & Pelaez-Morales, C. 2016. The use of Spanish by a monolingual kindergarten teacher to support English language learners. *Language and Education* 30 (1), 22-42.
- Emmorey, K., Borinstein, H. B., Thompson, R. & Gollan, T. H. 2008. Bimodal bilingualism. *Bilingualism: Language and Cognition* 11 (1), 43-61.
- Emmorey, K., Petrich, J. A. F. & Gollan, T. H. 2012. Bilingual processing of ASL-English code-blends: The consequences of accessing two lexical representations simultaneously. *Journal of Memory and Language* 67 (1), 199-210.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Falomir, L. & Laguna, S. 2012. Code switching in classroom discourse: A multilingual approach. *Utrecht Studies in Language and Communication* 24, 295-319.

- Fittipaldi-Wert, J. & Mowling, C. M. 2009. Using visual supports for students with autism in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance* 80 (2), 39–43.
- Frick, M. & Riionheimo, H. 2013. Bilingual voicing: A study of code-switching in the reported speech of Finnish immigrants in Estonia. *Multilingua* 32 (5), 565–599.
- Gardner-Chloros, P. 2009. Sociolinguistic factors in code-switching. Teoksessa B. E. Bullock & A. J. Toribio (toim.) *Cambridge handbook of linguistic code-switching*. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 97–113.
- Gort, M. & Pontier, R. 2013. Exploring bilingual pedagogies in dual language preschool classrooms. *Language and Education* 27 (3), 223–245.
- Haggerty, N. K., Black, R. S. & Smith, G. J. 2005. Increasing self-managed coping skills through social stories and apron storytelling. *Teaching Exceptional Children* 37 (4), 40–47.
- Hakulinen, A. 1997. Vuorottelujäsennys. Teoksessa L. Tainio (toim.) *Keskusteluanalyysin perusteet*. Tampere: Vastapaino, 32–55.
- Hein, K. 2014. Switching between Estonian Sign Language and spoken Estonian in a school environment. *Eesti Rakenduslingvistika Uhingu Aastaraamat* 10, 91–106.
- Heritage, J. 2005. Conversation analysis and institutional talk. Teoksessa K. L. Fitch & R. E. Sanders (toim.) *Handbook of language and social interaction*. Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, 103–147.
- Heritage, J. 1984/1996. Harold Garfinkel ja etnometodologia [Garfinkel and Ethnomethodology]. Suom. I. Arminen, O. Paloposki, A. Peräkylä, S. Vehviläinen & S. Veijola. Jyväskylä: Gaudeamus.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Jiang, Y-L. B., Garcia, G. E. & Willis, A. I. 2014. Code-mixing as a bilingual instructional strategy. *Bilingual Research Journal* 37 (3), 311–326.
- Kalliokoski, J. 2009. Koodinvaihto ja kielitaito. Teoksessa J. Kalliokoski, L. Kotilainen & P. Pahta (toim.) *Kielet kohtaavat*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 309–330.
- Kidder, J. E. & McDonnell, A. P. 2015. Visual aids for positive behavior support of young children with autism spectrum disorders. *Young Exceptional Children*, 1–14.

- King, A. M. & Fahsl, A. J. 2012. Supporting social competence in children who use augmentative and alternative communication. *TEACHING Exceptional Children* 45 (1), 42–49.
- Kovács, M. 2009. Koodinvaihto ja kielioppi. Teoksessa J. Kalliokoski, L. Kotilainen & P. Pahta (toim.) *Kielet kohtaavat*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 24–49.
- Lappalainen, H. 2009. Koodinvaihto ja sen funktiot suomenkielisissä keskusteluissa. Teoksessa J. Kalliokoski, L. Kotilainen & P. Pahta (toim.) *Kielet kohtaavat*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 123–160.
- Lehti-Eklund, H. 2013. Code-switching to first language in repair – A resource for students' problem solving in a foreign language classroom. *International Journal of Bilingualism* 17 (2), 132–152.
- Lilja, N. 2011. Keskustelunanalyysi ja kielen oppimisen tutkimus. Teoksessa P. Kalaja, R. Alanen & H. Dufva (toim.) *Kieltä tutkimassa – tutkielman laatijan opas*. Helsinki: Finn Lectura, 68–87.
- Marshall, C. R & Hobsbaum, A. 2015. Sign-Supported English: Is it effective at teaching vocabulary to young children with English as an Additional Language? *International Journal of Language & Communication Disorders / Royal College of Speech & Language Therapists* 50 (5), 616–628.
- Meadan, H., Ostrosky, M. M., Triplett, B., Michna, A. & Fettig, A. 2011. Using visual supports with young children with autism spectrum disorder. *TEACHING Exceptional Children* 43 (6), 28–35.
- Miccio, A. W., Hammer, C. S. & Rodríguez, B. 2009. Code-switching and language disorders in bilingual children. Teoksessa B. E. Bullock & A. J. Toribio (toim.) *Cambridge handbook of linguistic code-switching*. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 241–252.
- Mouvet, K., Matthijs, L., Loots, G., Taverniers, M. & Van Herreweghe, M. 2013. The language development of a deaf child with a cochlear implant. *Language Sciences* 35, 59–79.
- Müller, N. & Cantone, K. F. 2009. Language mixing in bilingual children: code-switching? Teoksessa B. E. Bullock & A. J. Toribio (toim.) *Cambridge handbook of linguistic code-switching*. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 199–220.
- Peräkylä, A. 1998. Institutionaalinen keskustelu. Teoksessa L. Tainio (toim.) *Keskustelunanalyysin perusteet*. Tampere: Vastapaino, 177–203.
- Pierce, J. M., Spriggs, A. D., Gast, D. L. & Luscre, D. 2013. Effects of visual activity schedules on independent classroom transitions for students with au-

- tism. *International Journal of Disability, Development and Education* 60 (3), 253–269.
- Qian, X., Tian, G. & Wang, Q. 2009. Codeswitching in the primary EFL classroom in China – Two case studies. *School of Foreign Languages and Literatures* 37 (4), 719–730.
- Quinto-Pozos, D. 2009. Code-switching between sign languages. Teoksessa B. E. Bullock & A. J. Toribio (toim.) *Cambridge handbook of linguistic code-switching*. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 221–237.
- Rao, S. M. & Gagie, B. 2006. Learning through seeing and doing: visual supports for children with autism. *TEACHING Exceptional Children* 38 (6), 26–33.
- Rontu, H. 2007. Codeswitching in triadic conversational situations in early bilingualism. *International Journal of Bilingualism* 11 (4), 337–358.
- Samar, R. G. & Moradkhani, S. 2014. Codeswitching in the language classroom: A study of four EFL teachers' cognition. *RELC Journal* 45 (2), 151–164.
- Schneider, N. & Goldstein, H. 2010. Using social stories and visual schedules to improve socially appropriate behaviors in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions* 12 (3), 149–160.
- Seppänen, E-L. 1997. Vuorovaikutus paperilla. Teoksessa L. Tainio (toim.) *Keskustelunalyysin perusteet*. Tampere: Vastapaino, 18–31.
- Spencer, V. G., Simpson, C. G. & Lynch, S. A. 2008. Using social stories to increase positive behaviors for children with autism spectrum disorders. *Intervention in School and Clinic* 44 (1), 58–61.
- Tainio, L. 2007a. Luokkahuonevuorovaikutuksen tutkiminen – neuvoja työn eri vaiheisiin. Teoksessa L. Tainio (toim.) *Vuorovaikutusta luokkahuoneessa. Näkökulmana keskustelunalyysi*. Helsinki: Gaudeamus, 291–311.
- Tainio, L. 2007b. Miten tutkia luokkahuoneen vuorovaikutusta keskustelunalyysin keinoin? Teoksessa L. Tainio (toim.) *Vuorovaikutusta luokkahuoneessa. Näkökulmana keskustelunalyysi*. Helsinki: Gaudeamus, 15–58.
- Then, D. C-O. & Ting, S-H. 2011. Code-switching in English and science classrooms: more than translation. *International Journal of Multilingualism* 8 (4), 299–323.
- Thompson, R. M. & Johnston, S. 2013. Use of social stories to improve self-regulation in children with autism spectrum disorders. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics* 33 (3), 271–284.
- Tissot, C. & Evans, R. 2003. Visual teaching strategies for children with autism. *Early Child Development and Care* 173 (4), 425–433.

- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Uys, D. & Van Dulm, O. 2011. The functions of classroom code-switching in the Siyanda District of the Northern Cape. *Southern African Linguistics and Applied Language Studies* 29 (1), 67–76.
- VISK = Hakulinen, A., Vilkuna, M., Korhonen, R., Koivisto, V., Heinonen T. R. & Alho, I. 2004. Iso suomen kielioppi. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Von Tetzchner, S. & Martinsen, H. 2000. Johdatus puhetta tukevaan ja korvaavaan kommunikointiin. Helsinki: Kehitysvammaliitto ry.

LIITTEET

Liite 1. Keskustelunanalyttiset litterointimerkit

VIITTOMIIN JA KUVIIN LIITTYVÄT LITTERAATIOMERKIT

viittoma	pelkkä viittoma ilman puhetta
{viittoma}	viittoma ja puhe samaan aikaan
^kuva^	pelkkä kuva ilman puhetta
"kuva"	kuva ja puhe samaan aikaan

LITTERAATIOMERKIT (Seppänen 1997)

SÄVELKULKU

he <u>ti</u>	(alleviivaus) painotus
--------------	------------------------

PÄÄLLEKKÄISYYDET JA TAUOT

[päällekkäispuhunnan alku
]	päällekkäispuhunnan loppu
(.)	tauko

PUHENOPEUS

>joo<	(sisäänpäin osoittavat nuolet) nopeutettu jakso
<joo>	(ulospäin osoittavat nuolet) hidastettu jakso
°joo°	ympäristöä vaimeampaa puhetta

NAURU

£joo£	hymyillen sanottu sana tai jakso
-------	----------------------------------

MUUTA

si-	(tavuviiva) sana jää kesken
(-)	sana, josta ei ole saatu selvää
(--)	pitempi jakso, josta ei ole saatu selvää

(()) kaksoissulkeiden sisällä litteroiijan
kommentteja ja selityksiä tilanteesta