STUDIES IN SPORT, PHYSICAL EDUCATION AND HEALTH
140

Reetta Niemi

Onks tavallinen koe vai sellanen, missä pitää miettii?

Ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan kehittäminen narratiivisena toimintatutkimuksena

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

STUDIES IN SPORT, PHYSICAL EDUCATION AND HEALTH 140

Reetta Niemi

Onks tavallinen koe vai sellanen, missä pitää miettii?

Ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan kehittäminen narratiivisena toimintatutkimuksena

Esitetään Jyväskylän yliopiston liikunta- ja terveystieteiden tiedekunnan suostumuksella julkisesti tarkastettavaksi yliopiston Villa Ranan Blomstedtin salissa syyskuun 19. päivänä 2009 kello 12.

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

JYVÄSKYLÄ 2009

Onks tavallinen koe vai sellanen, missä pitää miettii?

Ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan kehittäminen narratiivisena toimintatutkimuksena

STUDIES IN SPORT, PHYSICAL EDUCATION AND HEALTH 140

Reetta Niemi

Onks tavallinen koe vai sellanen, missä pitää miettii?

Ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan kehittäminen narratiivisena toimintatutkimuksena

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

JYVÄSKYLÄ 2009

Editors
Harri Suominen
Department of Health Sciences, University of Jyväskylä
Pekka Olsbo, Marja-Leena Tynkkynen
Publishing Unit, University Library of Jyväskylä

ISBN 978-951-39-3619-8 (nid.), 978-951-39-5174-0 (PDF)
ISSN 0356-1070

Copyright © 2009, by University of Jyväskylä

Jyväskylä University Printing House, Jyväskylä 2009

ABSTRACT

Niemi Reetta
Is this a normal test or do we have to think? Developing environmentally oriented health education pedagogy through narrative action research
Jyväskylä: University of Jyväskylä 2009, 215 p
(Studies in Sport, Physical Education and Health
ISSN 0356–1070; 140)
ISBN 978-951-39-3619-8 (nid.), 978-951-39-5174-0 (PDF)
Diss.

The purpose of this narrative action research was to develop environmentally oriented health education pedagogy in order to support pupil participation and empowerment and strengthen the sense of community between school and home. Instruction was based on participative teaching methods which refer to a combination of an active learning situation, reflection, and a learning tool that allows the learners to find their own voice.

The development work was evaluated using inquiry questions designed to examine the following:

1. How did the teaching methods support the achievement of those criteria set for good knowledge in health education?
2. How did the learning tools used for learning expression support the pupils' finding their voice?
3. How did the teacher, pupils, and parents experience the lived pedagogy and the related practices in the process of planning, implementing, and evaluating education?

The data consisted of essay answers, learning diaries, and narrative learning expressions by 5th and 6th graders taught by the author. It included narratives of lived pedagogy by teachers, pupils, and parents. It was gathered between April 2006 and May 2007 and analysed by using narrative methods. A total of 25 pupils and 19 parents participated in the research.

Environmentally oriented health education pedagogy is based on constructivism both in terms of its learning concept and its epistemological assumptions. In addition, it includes features of participative education, experiential learning, investigative learning, and critical pedagogy.

In this research, learning was evaluated from two viewpoints: the criteria of good knowledge and finding one's own voice. The results showed that a stimulating learning situation supported the achievement of the criteria set for good knowledge better than the learning tool used. As for achieving the cognitive learning goals, there seemed to be no difference between the essay concept map and learning diary methods.

In the context of learning expression, finding one's own voice was evaluated on the basis of pupils' ability to express themselves in their mother tongue, present their thoughts and emotions, examine their relation to and viewpoint of

the object of learning, and viewing both themselves and their environment critically from different angles. The results suggested that the process of finding one's own voice was best supported by narrative learning expression and least by the essay concept map method.

In this research, lived pedagogy was defined as an interactive relation between the pupil, the teacher, and the parent, and a new application of narrative analysis was developed to study it. The experiences of lived pedagogy were documented in narratives by three different voices: my (teacher's) voice, your (pupil's) voice, and their (parents') voice. As a result, the interpretations of lived pedagogy were based on a signifying process involving persons in an educational relationship. When analysing the voices, it turned out that involving the pupils and their parents in the processes of planning, implementing, and evaluating education increased the sense of community in the classroom. Project learning and teaching methods used were also seen to support participation and sense of community.

Keywords: health promotion, health education, lived pedagogy, narrative action research, voice, participation, empowerment

Author's address Reetta Niemi
Alikyläntie 5
04330 Lahela, Finland

Supervisors: Professor Lasse Kannas
Department of Health Sciences
University of Jyväskylä
Jyväskylä, Finland

Senior Researcher, Docent H.L.T. Heikkinen
Finnish Institute for Educational Research
University of Jyväskylä
Jyväskylä, Finland

Reviewers: Professor Leena Syrjälä
Department of Educational Sciences and Teacher Education
University of Oulu
Oulu, Finland

Professor Kerttu Tossavainen
Department of Nursing Sciences
University of Kuopio
Kuopio, Finland

Opponents: Docent Eila Jeronen
Department of Educational Sciences and Teacher Education
University of Oulu
Oulu, Finland

Professor Petri Salo
Faculty of Education
Åbo Akademi University in Vaasa
Vasa, Finland

KIITOKSET

Aina uudelleen meidän on kysyttävä itseltämme:
Kuka sinä olet tässä, tällä kalliolla.
Muut kertovat meille, miltä näytämme.
Keitä olemme, se meidän on tiedettävä itse.
– Lassi Nummi –

Väitöskirjan tekeminen ei onnistu pelkästään yksinäisellä puurtamisella, vaan se vaatii laajamittaista yhteistyötä eri toimijoiden kanssa. Kehittyäkseen hyväksi tutkijaksi jatko-opiskelija tarvitsee työstään ja toiminnastaan runsaasti palautetta, jonka merkitys korostuu varsinkin tutkimusraportin kirjoitusvaiheessa. Tässä yhteydessä haluan kiittää ennen kaikkea niitä henkilöitä, joilta saatu palaute on ollut kuin lahja raportin valmistumisen kannalta.

Olen syvästi kiitollinen ohjaajilleni professori Lasse Kannakselle ja dosentti Hannu L.T. Heikkiselle kaikesta siitä palautteesta, jota sain teiltä väitöskirjaa tehdessäni. Olen ennen kaikkea kiitollinen siitä, että ette koskaan yrittäneet laittaa minua valmiiseen tutkijanmuottiin, vaan sain löytää tieni ja tapani tehdä tutkimusta. Olen kiitollinen tuesta, kannustuksesta ja oikeaan paikkaan osuneesta kritiikistä, mutta ennen kaikkea hankalien kysymyksien esittämisestä, joihin halusin löytää vastauksia. Kiitos.

Emeritusprofessori Jukka Laitakaria ja professori Patrick Dillonia haluan kiittää sydämestäni kiinnostuksestanne tutkimustani kohtaan. Teidän kanssanne käydyt keskustelut loivat omalta osaltaan uskoa tutkimusaiheeni tärkeydestä. Professori Leena Syrjälää ja professori Kerttu Tossavaista kiitän esitarkastuslausunnoista. Ne olivat arvokas apu ja kannustin, kun viimeistelin käsikirjoitusta julkaisukuntoon.

Tutkijaksi kasvamisen prosessissa merkittävään rooliin nousivat keskustelut eri tieteenalojen edustajien kanssa. Olen erityisen kiitollinen Rauno Huttuselle, Leena Kakkorille, Tomi Kiilakoskelle ja Aini Oravakankaalle, jotka johdattivat minua perehtymään (tieteen)filosofiseen ajatteluun. Ennen kaikkea olen kiitollinen teille matkan aikana syntyneestä ystävyydestä. Samoin olen kiitollinen Anu Gretschelille, Sanna Koskiselle ja Marjo Vuorikoskelle. Kiitos, että jaksoitte oman työnne ohella lukea tekstejäni, ja antaa konkreettisia huomioita kirjoittamisen tavastani ja suunnasta, johon sitä voisi kehittää. Nämä vinkit olivat merkittävässä roolissa oman kirjoitustapani löytymisessä. Samoin amanuenssi Pirjo Koikkalaisen, lehtori Maija Lehtisen ja kääntäjä Juha Rämön apu työni viimeistelyvaiheissa on ollut merkityksellistä. Kiitos.

Tämä väitöskirja ei olisi voinut syntyä ilman ihania oppilaitani ja heidän vanhempiaan. Kiitän teitä jokaista yhdessä ja erikseen uurastuksestanne, sekä halustanne olla mukana projektissani. Myös Kuusikon koulu ja sen työyhteisö on ollut hyvä paikka tehdä opettajan työtä, löytää omaa opettajapersoonaansa ja kasvaa siinä opettaja-tutkijaksi. Kiitos teille, että olen saanut olla osa tätä minulle rakkaaksi muodostunutta työyhteisöä kymmenen vuoden ajan. Kiitän myös Juho Vainion säätiötä sekä Ellen ja Artturi Nyyssösen säätiötä saamistani apurahoista, jotka mahdollistivat työskentelyni päätoimisena tutkijana.

Olen kiitollinen ystävilleni ja suvulleni, että olette tehneet kanssani tätäkin matkaa. Kiinnostuksenne työni etenemisestä on auttanut minua motivaationi säilymisessä. Samoin pettymysten hetkillä teiltä saatu tuki on auttanut jaksamaan eteenpäin. Myös kaikki teiltä saatu konkreettinen apu on tullut tarpeeseen, ja on omalta osaltaan mahdollistanut väitöskirjan valmistumisen. Kiitän erityisesti Tuulia ja Terhiä avustanne lastenhoidossa niinä kertoina, kun minun piti asioida Jyväskylässä. Jyväskylä-käynnit edellyttivät usein myös majoittumista. Kiitänkin sydämeni pohjasta Minnaa ja Vesaa, Katariinaa ja Teroa, Tarua ja Tomia sekä Leenaa ja Karia kotienne ovien avaamisesta ja petipaikasta.

Viimeisimpänä, muttei vähäisimpänä kiitän perhettäni. Äiti ja isä, olen teille erityisen kiitollinen teiltä oppimastani mallista suhtautua opetukseen ja sen kehittämiseen. Parempaa mallia en olisi voinut mistään saada. Kiitän myös äitiäni lastenhoitoavusta, ja lukemattomien vaatepinkkojen silittämisestä konferenssimatkojeni aikana. Apusi helpotti monesti näiltä osin elämääni, ja jätti minulle enemmän aikaa olla lasteni kanssa. Siskoani Tuulia haluan kiittää yhteisistä (arvo)keskusteluista. Olet osaltasi auttanut minua elämänhistoriani ymmärtämisessä, ja sitä kautta kasvatuspäämäärieni kriittisessä tarkastelussa.

Puolisoani Juhoa kiitän kanssakulkemisesta ja siitä, että annoit minulle tilaa toteuttaa tutkimukseni. Olet ollut väitöskirjaprosessissa tärkein peilini. Olen saanut kanssasi ja osittain kauttasi peilata saamiani palautteita. Olet omalta osaltasi pitänyt huolen siitä, etten ole päässyt unohtamaan kuka olen, mistä tulen ja mikä on elämäni tärkein rooli: lastemme Joonan ja Sannin äitiys. Omistan väitöskirjani elämäni tärkeimmille saavutuksille, lapsilleni Joonalle ja Sannille, joiden äitiys on haastanut ja motivoinut minua tähän työhön.

Tuusulassa, toisena pääsiäispäivänä 2009

Reetta Niemi

SISÄLLYS

ABSTRACT
KIITOKSET

1 JOHDANTO 13

2 TUTKIMUKSEN TAUSTAA JA TUTKIJAN POSITIO 17
2.1 Tutkimuksen tietoteoreettisten taustaoletusten tarkastelua 17
2.2 Tutkimus hermeneuttisena orientaationa 19
2.3 Tutkijan position tarkastelua 20

3 TUTKIMUSMETODI 25
3.1 Toimintatutkimuksen lähestymistapojen määrittelyä 25
3.1.1 Toimintatutkimus kertomuksena 28
3.1.2 Toimintatutkimuksen tiedonintressit ja osallistava toimintatutkimus 30
3.2 Tutkimuksen eteneminen ja tiedonintressien rakentuminen 33

4 TUTKIMUSAINEISTO JA ANALYYSIMENETELMÄT 36
4.1 Tutkimusaineisto 36
4.2 Analyysimenetelmät 37
4.2.1 Narratiivinen analyysi 37
4.2.2 Narratiivien analyysi 38

5 TERVEYDEN EDISTÄMINEN, TERVEYSKASVATUS JA TERVEYSTIEDON OPETUS PERUSKOULUSSA 40
5.1 Terveyden edistäminen kouluissa 40
5.2 Näkökulmia koulujen terveyskasvatustehtävään 42
5.3 Terveystieto-oppiaineen opetussuunnitelmallisia tavoitteita 44
5.3.1 Terveysopista terveystietoon peruskoulujen opetussuunnitelmissa 44
5.3.2 Terveystieto-oppiaineen tavoitteet peruskoulun opetussuunnitelman perusteissa 2004 46
5.4 Terveystieto-oppiaineen päämääriä, lähestymistapoja ja aikaisempia didaktisia malleja 51
5.4.1 Terveystieto-oppiaineeseen liittyviä aikaisempia tutkimuksia 51
5.4.2 Terveystieto-oppiaineen eetoksen ja tehtävien määrittelyä 51
5.4.3 Terveystieto-oppiaineeseen suositeltuja opetusmenetelmiä ja opetuksellisia lähestymistapoja 54
5.5 Eheytetyn opetuksen teorioita ja tavoitteita 57
5.5.1 Eheytetyt aihekokonaisuudet opetussuunnitelmassa 58

5.5.2 Ympäristölähtöinen terveyskasvatus käytännön toimintana ... 60
5.6 Opetussuunnitelma – normatiivisen vallan väline vai opetusta ohjaava viitekehys? ... 63

6 YMPÄRISTÖLÄHTÖINEN TERVEYSKASVATUS KIRJOITETTUNA PEDAGOGIIKKANA ... 67
6.1 Konstruktivistinen oppimiskäsitys ympäristölähtöisessä terveyskasvatuksessa ... 68
6.2 Sosiaalinen konstruktivismi opetuksen lähestymistapana ... 70
6.2.1 Oppimisen laatutekijöiden tarkastelua ... 72
6.2.2 Äänen löytäminen oppimisen arvioinnin kohteena ... 74
6.3 Ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan muita tunnuspiirteitä ... 77
6.3.1 Ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka osallistavana pedagogiikkana ... 78
6.3.2 Ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka kokemuksellisena oppimisena ... 80
6.3.3 Ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka tutkivana oppimisena ja projektioppimisena ... 82
6.3.4 Ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka kriittisenä kasvatusajatteluna ... 84
6.3.5 Dialogi kriittisen arvokasvatuksen keinona ... 86
6.4 Osallistavan opetusmenetelmän didaktinen malli ... 89

7 KERTOMUKSET ELETYN PEDAGOGIIKAN KUVAAJINA ... 91
7.1 Tietoa ja tietämistä eletystä pedagogiikasta ... 92
7.2 Kolmiäänisen narratiivisen analyysin rakentuminen ... 94
7.3 Eletyn pedagogiikan äänten refleksiivinen nelikenttä ... 96
7.3.1 Minun ääni ... 98
7.3.2 Sinun ääni ... 103
7.3.3 Hänen ääni ... 107
7.4 Äänien sisällöllinen tulkinta ... 112
7.5 Äänien tulkinta kielipelinä ... 115
7.6 Luvun seitsemän tutkimustulosten tiivistäminen ... 116

8 OPPIMISTULOSTEN TARKASTELUA ... 117
8.1 Käsitekartta oppimisen ilmaisijana ja tutkimisvälineenä ... 117
8.2 Essee-vastaus oppimisen ilmaisijaksi ja tutkimusvälineeksi ... 118
8.3 Opetukselle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen Ihmisen biologia -jaksossa ... 119
8.3.1 Hyvän osaamisen tavoitteiden toteutuminen koekysymyksessä yksi ... 120
8.3.2 Hyvän osaamisen tavoitteiden toteutuminen koekysymyksessä kaksi ... 123

8.3.3 Hyvän osaamisen tavoitteiden toteutuminen koekysymyksessä kolme 126
8.3.4 Yhteenveto koekysymysten hyvän osaamisen saavuttamisesta 128
8.4 Kokemuspäiväkirjasta oppimispäiväkirjaan 129
8.5 Oppimispäiväkirja oppimisen ilmaisijana terveystiedon opiskelussa 130
8.5.1 Oppimispäiväkirjaan pohjautuvat oppimistulokset fysiikka–kemian tavoitteiden näkökulmasta 135
8.5.2 Oppimispäiväkirjaan pohjautuvat oppimistulokset ympäristö- ja terveystiedon kriittisen lukemisen ja tiedon vertaamisen näkökulmasta 136
8.5.3 Yhteenveto oppimispäiväkirjan oppimistavoitteiden toteutumisesta 138
8.6 Polkuja kerronnalliseen oppimisen ilmaisemiseen 139
8.6.1 Kerronta oppimisen ilmaisijana terveyden kulttuurisia ja sosiaalisia merkityksiä pohdittaessa 143
8.6.2 Oppimistulosten arviointia kerronnallisessa oppimisen ilmaisussa 147
8.7 Luvun kahdeksan tutkimustulosten tiivistäminen 149

9 TOTTA VAI TARUA – VALIDOINTIPERIAATTEET TÄSSÄ TUTKIMUKSESSA 150
9.1 Suunnistuksia laadun arvioinnin käsitteellisessä viidakossa 150
9.2 Narratiivisen toimintatutkimuksen validointiperiaatteet 152
9.3 Validointiperiaatteiden sovellus tässä tutkimuksessa 154
9.3.1 Historiallisen jatkuvuuden periaate 154
9.3.2 Refleksiivisyys- ja dialektisuusperiaate 154
9.3.3 Toimivuusperiaate 156
9.3.4 Havahduttavuusperiaate 159

10 KATSEITA TAAKSE JA ETEEN 161
10.1 Tutkimuksen anti koulukasvatuksen pedagogiikan kehittämisestä 162
10.2 Metodisen kehittämistyön saavutusten ja reunaehtojen tarkastelua 163
10.3 Oppimistulosten sovellettavuudesta opettajankoulutuksessa ja opettajan työssä 166
10.4 Tutkiva opettajuus – henkilökohtaisesta teoreettista 168

LÄHTEET 171

LIITTEET 194

1 JOHDANTO

Koulun terveyden edistämisen merkityksestä ja tehtävästä on keskusteltu niin Suomessa kuin kansainvälisellä tasolla jo kauan. Keskusteluissa terveyttä edistävää koulua on määritelty oppilaiden, opettajien ja kouluyhteisön näkökulmasta. Terveyden edistäminen on liitetty perinteisesti muun muassa sellaisiin yhteyksiin kuin koulujen terveydenhuolto, kouluruokailu, terveystiedon opetus, liikuntatuntien määrä, turvallinen kouluympäristö ja -matka ja koulukiusaaminen. Koulun terveyskasvatukseen kohdistuneet tutkimukset ovat puolestaan tyypillisesti olleet interventiotutkimuksia, joissa on keskitytty yhteen terveyskasvatuksen sisällölliseen osa-alueeseen. Kouluopetusta on harvoin tutkittu terveyskasvatuksen osalta oppimisen ja opetusmenetelmien kehittämisen näkökulmasta. Teollisuusmaissa keskimääräinen koulussa vietetty aika on keskimäärin 15 000 tuntia (Tones & Green 2004, 277). Tästä ajasta suurimman osan oppilas viettää oppitunnilla. Sen vuoksi olen nähnyt tarpeellisena pohtia pedagogiikkaa ja opetusmenetelmiä terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen näkökulmasta.

Tämän tutkimuksen tavoite on kehittää ympäristölähtöistä terveyskasvatuspedagogiikkaa: sekä kirjoitettua että elettyä pedagogiikkaa. Tutkimustehtävä on kehittää osallisuutta ja voimaantumista tukevia opetusmenetelmiä terveystiedon opetukseen alakoulussa. Osallistavalla opetusmenetelmällä tarkoitan aktiivisesta oppimistilanteesta, reflektoinnista ja oman äänen löytämisen mahdollistavasta oppimisvälineestä muodostuvaa kokonaisuutta. Tuon esiin näkökulmia, kuinka oppimista voi arvioida äänen löytämisen näkökulmasta. Tällöin huomiota kiinnitetään siihen, pystyikö oppilas ilmaisemaan itseään ja oppimistaan omalla kielellään, tuomaan esiin omia ajatuksiaan ja tunteitaan, oppiko hän tarkastelemaan suhdettaan opittavaan ilmiöön ja pystyikö hän tarkastelemaan sekä itseään että ympäristöään kriittisesti erilaisista näkökulmista.

Keräsin tutkimusaineiston vantaalaisessa koulussa luokkani opetuksesta huhtikuun 2006 ja toukokuun 2007 välisenä aikana. Oppilaat olivat tällöin viidennellä ja kuudennella luokalla. Tutkimusaineisto koostuu viiden oppimisjakson aikana kerätyistä oppilaiden oppimista ilmaisevista tuotoksista sekä opetta-

jan, oppilaiden ja vanhempien kokemuksista eletystä pedagogiikasta. Arvioin kehittämistyötä tutkimalla:

1. Miten opetusmenetelmät tukivat terveystiedon opetukselle asetettujen hyvän osaamisen kriteereiden saavuttamista?
2. Miten oppimisen ilmaisussa käytetyt oppimisvälineet tukivat oppilaan äänen löytämistä?
3. Miten opettaja, oppilaat ja vanhemmat kokivat eletyn pedagogiikan ja siihen liittyneet käytänteet opetuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista?

Aihe on ajankohtainen opetussuunnitelmatasolla. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteissa 2004 terveystiedosta tuli peruskoulussa yhteisesti opetettava aine. Terveystiedon opetuksesta on melko vähän saatavissa tutkimustietoa. Vaikka opetusmenetelmien kehittämistyöni koskee alakoulua ja terveystiedon opettamista, voi tuloksia soveltaa ja hyödyntää myös muiden aineiden opetuksessa. Ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan neljä perustavoitetta ovat:

1. Kasvattaa lapsia tarkastelemaan ympäristöään paikkana, jossa kulttuurisesti määritellyt normit ja toimintamallit ohjaavat ihmisten (terveys)ajattelua ja toimintaa.
2. Kasvattaa lapsia kriittisiksi (terveys)tiedon käyttäjiksi ja tuottajiksi, jotka ymmärtävät (terveys)tiedon arvosidonnaisen luonteen.
3. Tukea lasten kokonaisvaltaista kehitystä niin fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena kuin myös kulttuurisena, historiallisena ja ideologisena yksilönä sekä tukea identiteetin rakentumista.
4. Tukea lapsen kasvamista aktiiviseksi yhteisön jäseneksi antamalla mahdollisuuksia osallistua oman yhteisönsä, tässä tapauksessa koulun ja luokan toimintaan.

Tutkimuksen ja pedagogiikan terveys-käsite pohjautuu WHO:n terveysmääritelmään. Ymmärrän terveyden fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena kokonaisuutena, joka on välittömässä vuorovaikutuksessa ympäristön: rakennetun, rakentamattoman, fyysisen, psyykkisen, sosiaalisen, kulttuurisen, historiallisen, poliittisen ja ideologisen ympäristön kanssa.

Raportin toinen luku taustoittaa tietoteoreettista konstruktivismia, johon sekä ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka että tutkimuksessa käytetyt metodit ja tiedon luotettavuuden arviointikriteerit pohjautuvat. Luvussa kaksi tuon myös esiin, miten raportti rakentuu hermeneuttisen orientaation näkökulmasta, ja tarkastelen tutkijan positiotani, joka luo pohjan tulkinnoilleni. Luvut kolme ja neljä käsittelevät tutkimuksen lähestymistapaa, tutkimusmetodia ja aineistoa. Tutkimus on narratiivinen toimintatutkimus, joka pohjautuu osallistavaan toimintatutkimusparadigmaan (esim. Kemmis 2006). Toimintatutkimus itsessään ei ole metodi, vaan se on väljä tutkimuksellinen lähestymistapa, ja sen sisältä on löydettävissä monenlaisia suuntauksia (Tuomi & Sarajärvi

2002, 40). Tutkimus pohjautuu toimintatutkimuksen ”isän” Kurt Lewinin (1946) kahteen perusnäkemykseen: ”Mikään ei ole niin käytännöllistä kuin hyvä teoria” ja” Tutkimus, joka ei tuota muuta kuin kirjoja, ei riitä”. (ks. myös Heikkinen & Jyrkämä 1999; Heikkinen 2001, 129.) Käsittelen pedagogista toimintatutkimusta kokonaisuutena, jossa on kaksi puolta: kirjoitetun pedagogiikan ja eletyn pedagogiikan kehittäminen. Vaikka erottelen käsitteinä kirjoitetun pedagogiikan ja eletyn pedagogiikan, en kuitenkaan halua asettaa niitä dikotomisesti vastakkain. Olen sitä vastoin kehittänyt tutkimusmenetelmiä suuntaan, joiden avulla olen voinut osoittaa, kuinka käytännön opetustilanteet toimivat lähtökohtana, josta luotiin teoriaa.

Luvussa viisi esittelen terveyden edistämisen ja terveyskasvatuksen viitekehystä. Tarkastelen tässä yhteydessä terveyden edistämisen, terveyskasvatuksen ja terveystiedon opettamisen aikaisempia malleja ja lähestymistapoja. Lukuun liittyy myös opetussuunnitelmakatsaus, jossa esitän terveystieto-oppiaineen aseman muuttumista peruskoulun aikana oppiaineesta läpäisyaineeksi ja takaisin oppiaineeksi. Lisäksi tuon esiin peruskoulun opetussuunnitelman perusteissa (2004) esitettyjä tavoitteita terveystieto-oppiaineelle. Opetussuunnitelman tasolla ympäristölähtöinen terveyskasvatus pohjautuu eheyttämiseen. Luvussa kolme kuvaan eheytetyn opetuksen suunnitteluprosessin. Lisäksi tuon esiin, kuinka opetussuunnitelman perusteissa (2004) määritellyt aihekokonaisuudet muodostavat opetuksen perustan.

Raportin tulosluvut jakautuvat kolmeen osaan: 1. kirjoitettuun pedagogiikkaan 2. eletyn pedagogiikan kuvaukseen ja kokemusten tutkimiseen sekä 3. terveystieto-oppiaineen oppimiselle asetettujen tavoitteiden analysointiin. Luvun kuusi, kirjoitetun ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan punainen lanka kietoutuu tietoteoreettisen konstruktivismin (esim. Berger & Luckmann 1994; Sarbin & Kitsuse 1994) ja sosiokonstruktivistisen opetuksen lähestymistavan ympärille (esim. Wenger 1998; Nuthal 2002). Pedagogiikan keskeinen käsite on osallisuus (esim. Wells 1999), mutta siihen liittyvät myös piirteet kokemuksellisesta oppimisesta (Kolb 1984), tutkivasta oppimisesta (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 1999) ja kriittisestä kasvatusajattelusta (Freire 1972; hooks 1994, 2007; Värri 2002). Luvun lopussa esitän osallistavan opetusmenetelmän didaktisen mallin, johon olen tiivistänyt opetuskäytänteiden ydinkohdat yksittäisen tunnin, kokonaisen jakson ja koko aineiston näkökulmasta.

Eletyn pedagogiikan tutkimus perustuu sekä narratiivisen tutkimuksen että osallistavan toimintatutkimusparadigman keskeiselle lähtökohdalle, jonka mukaan tulkinta perustuu tutkijan ja tutkimuksessa mukana olevien kertojien *(participant storytellers)* väliseen vuorovaikutukseen. (Creswell 2005) Keskeinen kysymys on, millaisia ovat luonteeltaan pedagogiseen suhteeseen kuuluvien henkilöiden – oppilaiden, vanhempien ja opettajan – merkityksellisesti kokemat ilmiöt (”*the nature of the phenomenon as meaningfully experienced”*). Tästä van Manen (1990) käyttää ilmaisua *lived experience*, eletty kokemus. Sovellettuna käytän tästä käsitettä *eletty pedagogiikka*. Luvussa seitsemän esitän, kuinka tuotin elettyyn pedagogiikkaan liittyneistä kokemuksista kolme eri äänellä muodostettua narratiivia – *minun ääni, sinun ääni* ja *hänen ääni* – joista jokainen edustaa erilaista kielellistä ilmaisua. Lisäksi tarkastelen tulkinnassa kertomuksia sekä sisällöl-

lisesti kehittämistehtävän näkökulmasta että pedagogisina diskursseina, ”kielipeleinä”.

Minun ääni on opettajan narratiivi, joka on teksteistä eniten kertomusmuotoinen. Se rakentuu aristoteelliselle tutkimusperinteelle tyypilliseen muotoon. Se on teleologinen, tutkijan tavoitteeni ympärille muodostuva kertomus, jossa kuvaan opettajan tunteita, iloja ja suruja, onnistumisia ja epäonnistumisia tutkimusjaksojen aikana. *Sinun ääni* kuvaa oppilaan ääntä ja se on kirjoitettu oppilaiden murteella. Yhden äänen kautta tulee esiin kaikkien tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden kokemuksia ja reflektiota. *Sinun ääni* kuvaa oppilaiden mielipiteitä ja näkemyksiä tapahtumien kulusta. *Hänen ääni* ilmaisee vanhempien kokemuksia. Tämä narratiivi on lähinnä perinteistä sisällön analyysiä ja laadullisen tutkimuksen traditionaalista raportointitapaa.

Luvussa kahdeksan analysoin oppimistavoitteiden saavuttamista. Oppimistulosten analyysissä etenen kronologisesti ja pyrin kuvaamaan toimintatutkimuksen reflektiovaiheessa saavutettuja tuloksia ja selityksiä sille, miksi oppimisen ilmaisuun käytetyt oppimisvälineet vaihtuivat käsitekartta-esseemenetelmästä oppimispäiväkirjaan ja kerronnalliseen oppimisen ilmaisuun. Raportin loppuosassa, yhdeksännessä ja kymmenennessä luvussa pohdin tutkimuksen tuottamaa tietoa viiden validointikriteerin (Heikkinen, Huttunen & Syrjälä 2005, 2007) näkökulmasta. Lisäksi pohdin tulosten kontribuutiota tieteelle ja käytännön opetustyölle ja luon pohjaa uusille tutkimushankkeille.

Tutkimuksellani ja tällä raportilla on hermeneuttinen orientaatio. Pyrin lähtötilanteessa ymmärtämään laajaa kokonaisuutta, terveyttä edistävää pedagogiikkaa ja hahmottamaan, mitä se voi olla suomalaisessa koulukontekstissa. Olen purkanut ajatteluani pienempiin palasiin ja yrittänyt ymmärtää kokonaisuutta palasten kautta. Parhaimmassa tapauksessa hermeneuttinen ymmärtäminen on sekä tutkijalle että raportin lukijalle enemmän kuin palasten summa. Se synnyttää uuden horisontin, jollaista aiemmin oli mahdotonta edes kuvitella (Heikkinen, Huttunen & Kakkori 1999).

2 TUTKIMUKSEN TAUSTAA JA TUTKIJAN POSITIO

2.1 Tutkimuksen tietoteoreettisten taustaoletusten tarkastelua

Oppimista, opettamista ja tutkimista koskevan ajatteluni taustalla vaikuttaa konstruktivismi sekä oppimisteoreettisena että tietoteoreettisena suuntauksena. Holman mukaan filosofiassa konstruktivismilla viitataan epistemologis-ontologiseen kantaan, jonka mukaan joko 1) ei ole olemassa muuta kuin konstruktiomme tai 2) koska emme voi tietää muuta kuin konstruktiomme, mistään niistä riippumattomasta ja niiden ulkopuolisesta "todellisuudesta" ei ole mielekästä puhua. Konstruktivismin vastaparina on filosofinen realismi, jonka mukaan on perusteltua olettaa ihmisestä riippumattoman todellisuuden olemassaolo. (Holma 2008, 24; ks. myös Kalli 2005)

Konstruktivismia ei kuitenkaan ole välttämätöntä nähdä ontologisena suuntauksena. Muun muassa Tynjälän, Heikkisen ja Huttusen (2005) näkemyksen mukaan konstruktivismi tai konstruktionismi on ennen kaikkea epistemologinen, mutta ei välttämättä ontologinen tieteenfilosofinen lähtökohta. (Tynjälä ym. 2005.) Epistemologisissa eli tietoteoreettisissa kysymyksissä konstruktivismin mukaan tiedon määritelmää ja sen kriteereitä ei voi erottaa. Tiedon todellisuutta voi punnita vain tiedonsisäisin, kulttuurisin tai pragmaattisin perustein. Realistille tiedon totuuden kriteerinä on sen suhde todellisuuteen. Totuus on tällöin väitteen ja todellisuuden vastaavuutta. Tiedon määritelmä ja totuuden kriteeri tulee erottaa toisistaan. (Kalli 2005.)

Konstruktivismi ja konstruktionismi ovat myös käsitteitä, joiden vaihteleva käyttö herättää toisinaan hämmennystä. Terminologian valinta on usein tieteenalakohtaista: yksilöpsykologisen lähestymistavan ja oppimisen tutkimuksen vakiintunut termi on konstruktivismi, kun taas tiedonsosiologian ja sosiaalipsykologian alueilla käytetään käsitettä konstruktionismi. (Tynjälä 1999, 38.) Käytän raportissani molempia käsitteitä riippuen siitä, missä kontekstissa ne on kirjoitettu, mutta rinnastan ne samaksi asiaksi (ks. myös Kalli 2005).

Heiskalan (2001) mukaan sosiaalista elämää kuvaavat tutkimukset on katsottava kieli- ja merkitysvälitteisiksi konstruktionistisiksi tutkimuksiksi. Tällöin

merkitykselliseksi kysymykseksi nousee se, millä tavalla konstruktionistinen tutkimusote on. Kasvatustieteelliset tutkimukset pohjautuvat useasti yhteiskuntatieteissä esiintyvään maltilliseen konstruktivismiin, josta käytetään joissakin yhteyksissä nimitystä heikko konstruktivismi (Heiskala 2001; Kalli 2005). Tässä tutkimuksessa epistemologiset ja ontologiset lähtökohdat perustuvat maltilliseen konstruktionismiin. Tarkastelen tutkimuksen tietoteoreettisia taustaoletuksia kulttuurisen ja kontekstuaalisen konstruktionismin määritelmien kautta.

Kulttuurinen konstruktionismi korostaa, että merkitys on tulkinnan tapa, joka on yleensä sosiaalisesti rakentunut ja on jatkumollisessa suhteessa ihmistä luonnonolentona luonnehtiviin tapoihin. Kulttuurisen konstruktionismin mukaan yhteiskunnallinen todellisuus ei ole yhteiskunnassa toimijoille läpinäkyvä. Toimijat eivät usein tiedosta toimintaansa ohjaavia merkityksiä. Kulttuurisessa konstruktivismissa uskotaan, että merkitykset jäsentyvät yhteiskunnassa semioottisesti: merkitykset kiinnittyvät toisiinsa ja muodostavat rakenteen, jolla voi ajatella ja toimia. Kommunikaatio voi puolestaan ohjautua yhteiskuntaan monella eri tasolla asiantuntijatiedosta arkitietoon. Kommunikaation sisältämät merkitykset ovat kuitenkin normeja, joilla on valtaa määritellä sosiaalista todellisuutta. (Heiskala 2001; Gudykunst 2004, 42–43.)

Kontekstuaalinen konstruktionismi (heikko konstruktionismi) irrottautuu äärirelativismista ja -subjektivismista. Kontekstuaalisuus merkitsee sitä, että ihmiset ajattelevat ja toimivat aina jossakin historiallisessa kontekstissa, joka on sillä hetkellä objektiivinen, ihmisen ulkopuolella oleva, mutta kuitenkin ihmisen muovaama ja ihmiseen vaikuttava. (Berger & Luckmann 1994, 30–32; Sarbin & Kitsuse 1994.) Subjektiivisesti merkityksellisessä maailmassa ihmiset pitävät jokapäiväistä elämismaailmaansa todellisuutena. Tämä todellisuus on kuitenkin tuotettu ihmisten ajattelussa ja toiminnassa, ja se myös säilyy heidän ajattelunsa ja toimintansa kautta. Jokapäiväisen elämän todellisuus ilmenee yksilölle valmiiksi objektivoituneena, esineiden ja asioiden järjestelmänä. Arkielämässä käytetty kieli puolestaan koordinoi yksilön elämää ja järjestää yksilön kokemukset mielekkääksi kokonaisuudeksi. Niin kauan kuin arkielämän rutiinit jatkuvat keskeytyksettä, ne koetaan ongelmattomiksi. (Berger & Luckmann 1994, 30–35).

Maltillisen konstruktivismin näkökulmasta oppimisesta, opetusmenetelmien toimivuudesta tai eletystä pedagogiikasta ei ole olemassa yhtä todellisuutta ontologisessa merkityksessä, vaan todellisuus rakentuu kielellisten kertomusten varaan. Kertomukset muodostuvat tietyssä ajallisessa ja paikallisessa kontekstissa. Terveysongelmien synty puolestaan nähdään tapahtuvan tilanteessa, jossa ne eivät ole ongelmia sellaisenaan, vaan ne muodostuvat ongelmiksi sosiaaliselle elämälle. Näiden ongelmien ratkaisemiseksi tuotetaan terveystietoa, joka syntyy tietyssä kulttuurisessa kontekstissa. Opetuksessani terveystietoa käsitellään näkökulmasta, joka mahdollistaa terveystiedon lähtökohtien tarkastelun: miksi jostakin asiasta on tullut terveysongelma, ketkä sitä ovat tutkineet, missä tieto on tuotettu ja millaista muutosta tiedolla pyritään saamaan aikaiseksi. Opetuksessa teen eron luonnon kausaalisuhteita kuvaavalle terveystiedolle ja sosiaalista elämää kuvaavalle terveystiedolle.

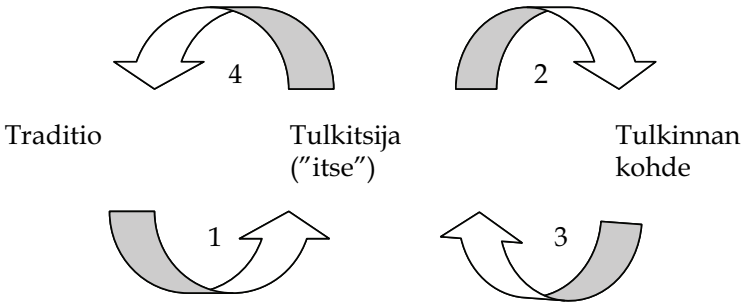
Konstruktivistiseen epistemologiaan perustuvaa opetusta on joissakin yhteyksissä kritisoitu. On väitetty, että tällöin opettajat eivät ole halunneet määri-

tellä mitään oppilaiden käsityksiä vääriksi. On jopa kysytty, onko tästä näkökulmasta käsin mieltä opettaa tieteellisiä aineita, jos emme lähde oletuksesta, että jotkut käsitykset ovat toisia pätevämpiä, johdonmukaisempia tai kannatettavampia. (Grandy 1998, 116 teoksessa Holma 2008, 25.) Tulen osoittamaan tässä raportissa, kuinka konstruktivistiseen epistemologiaan pohjautuvassa opetuksessa oppiminen nähdään tavoitteellisena toimintana, jossa mikä tahansa väite ei kelpaa tai ole yhtä pätevä kuin toinen.

2.2 Tutkimus hermeneuttisena orientaationa

Kun tutkimus on kieleen pohjautuvaa tulkintaa, liittyy siihen tällöin olennaisesti hermeneutiikka. Filosofinen hermeneutiikka tarkoittaa alun perin tulkinnan oppia, ja sen perustajana pidetään Hans-Georg Gadameria (Kakkori 2008). Gadamerin mukaan ymmärtämiseen pyrkivä tulkinta on tutkijan omasta horisontista nousevaa reflektiota; avointa kyselemistä, itsetutkiskelua ja asioiden oppimista yhdessä aineiston kanssa (Oravakangas 2005, 218).

Gadamerin hermeneutiikassa korostetaan tulkitsijan esiymmärryksen ja tulkintahorisontin merkitystä ymmärtämiseen pyrkivän prosessin lähtökohtana. Gadamerin mukaan ymmärtäminen ei koskaan tule täydeksi, vaan se on päättymätön prosessi, jossa uusi ymmärrys rakentuu olemassa olevan perustalle. Gadamerilaisessa hermeneutiikassa (ks. kuvio 1) erotetaan neljä vaihetta: 1. traditio, joka ehdollistaa tulkintaa, 2. edelliseen perustuva esiymmärrys, 3. palaute, joka aiheuttaa tulkitsijan esiymmärryksen muutoksen ja 4. tulkitsijan suhde tulkintaa ehdollistaneeseen traditioon ja sen välittäminen omiin aikaisempiin käsityksiin aiheesta muuttuu. (Gadamer 1994, 129.)



KUVIO 1 Hermeneuttinen kehä gadamerilaisessa hermeneutiikassa (Gallagher 1992, 156; Koski 1995, 102)

Gadamerilainen hermeneutiikka toimi myös Oravakankaan (2005) tulkinnan taustaolettamuksena hänen koulun tuloksellisuutta pohtivassa tutkimuksessaan. Oravakangas (2005, 35) toteaa Gadamer-tulkinnassaan, että

> (…)tieto on ennen kaikkea toiseuden ymmärtämistä. Ymmärrys ei synny oikeasta tieteellisestä metodista, vaan se syntyy kuulijan – lukijan tai kokijan – päässä, kun hänen näkökulmansa laajenee ymmärtämään toisen ajattelua siinä historiallisessa, yhteiskunnallisessa tai sosiaalisessa tilanteessa, missä se on syntynyt.

Gallagher puolestaan kiteyttää hermeneuttisen ymmärryksen ja totuuden välistä suhdetta siten, että totuus perustuu havaintoihimme, jotka määrittyvät esikäsitteellisen kokemuksemme kautta. Havainnoissamme koemme maailman perspektiivisesti ja kontekstuaalisesti rajautuneena tulkintana esikäsitteellisestä. Totuus on näin ollen jotakin, joka paljastuu olematta koskaan täydellistä tai lopullista, vaan se rakentuu jatkuvasti uudelleen hermeneuttisessa suhteessa maailmaan. (Gallagher 1992, 200.)

Värrin mukaan hyvän elämän ja kasvun arvioinnin kriteerit edellyttävät kasvattajalta itseltään hermeneuttista asennoitumista oman maailmasuhteensa tulkintaan. Kasvattajan tulee tarkastella oman esiymmärryksensä lähtökohtia suhteessa siihen, miten ne vaikuttavat hänen maailmasuhteensa tulkintaan ja siihen, millainen hänen mielestään on yhteinen maailma (Mitwelt), johon sekä kasvattaja että kasvatettava osallistuvat ja jota varten kasvatus orientoituu. Värri kiteyttääkin asian seuraavasti: ”Viisas kasvattaja ymmärtää oman maailmankuvansa (siis tulkitsemansa Mitweltin rakenteen) suhteellisuuden ja osaa suhtautua joustavasti niin kasvatettavan vastauksiin kuin niiden tulkintaperusteena olevaan Mitweltiinkin.” (Värri 2002, 37.) Jotta lukija voi ymmärtää opetukseni ja tulkintojeni taustalla olevat asiat, kuvaan raportissa oma suhteeni tutkimuskohteeseeni eli tutkijan ja opettajan positioni.

2.3 Tutkijan position tarkastelua

Toimintatutkimuksessa, jossa opettaja toimii työnsä tutkijana, oman position tarkasteleminen on välttämätöntä tutkimuksen tuottaman tiedon arvioinnissa. Goodsonin (1981, 69; 2001, 105–106) mukaan opettajan aikaisempi ura ja elämänkokemus muotoilevat hänen näkemystään opettamisesta ja tapaa, jolla hän puhuu siitä. Opettajan elämällä koulun ulkopuolella, hänen rinnakkaisilla identiteeteillään ja kulttuurilla voi olla tärkeä vaikutus opettajan työhön. Tällä Goodson (2001, 105–106) viittaa opettajan keskeisiin elämänintresseihin ja sitoumuksiin.

Tämän vuoksi pyrin positioni tarkastelussa tuomaan esiin niitä seikkoja, joita katson merkityksellisiksi lukijan tietää henkilökohtaisesta elämänhistoriastani, jotta hän voi tarkastella tutkimukseni tuottamaa tietoa lähtökohdistani käsin. Tarkastelen positiotani seuraavista näkökulmista:

1. Mitkä tekijät ovat vaikuttaneet käsityksiini ympäristöstä ja terveydestä ja niiden välisestä yhteydestä?
2. Mitkä tekijät ovat vaikuttaneet pedagogiseen ajatteluuni ja opettajuuteeni?

Luontosuhteeni rakentui vahvaksi lapsena. Olen syntynyt maataloon ja osallistunut lapsesta asti erilaisiin maatalon töihin lehmien lypsämisestä metsänistutukseen. Maatalous perheen (isovanhempien) elinkeinona vaikutti luontosuhteeseeni, mutta myös arvo- ja ajattelumaailmaani. Metsät ja pellot edustivat elinkeinoa. Niitä viljeltiin ja varjeltiin, mutta niillä oli myös vahva talousarvo.

Elämäni on ollut syntymästä asti yhteydessä opettamiseen, opettajuuteen, ympäristökasvatukseen ja terveyskasvatukseen. Luokanopettajaisäni toimi varhaisista lapsuusvuosistani alkaen ympäristökasvatuksen lääninkouluttajana, ja myöhemmin ympäristökasvatuksesta tuli hänen päätyönsä. Näin ollen termi ympäristökasvatus oli minulle entuudestaan tuttu ennen opettajaksi opiskelua. Terveys on korostunut saamassani kotikasvatuksessa, sillä äitini oli liikunnan- ja terveystiedonopettaja. Perheessäni on aina harrastettu liikuntaa ja puhuttu yleisesti terveystottumuksista. Harrastin itsekin yli kymmenen vuotta yleisurheilua ja pääsin tänä aikana tutustumaan erilaisiin valmennusryhmiin seuran, piirin ja liiton tasoilla asti. Vanhempieni merkitys oman opettajuuteni rakentumisessa on kuitenkin korostunut tavassa, jolla he olivat opettajia. Perheessäni opettajuutta arvostettiin, siihen panostettiin ja sen kehittämistä pidettiin tavoiteltavana.

Vuonna 1994 ylioppilaaksi tulon jälkeen pääsin opiskelemaan Savonlinnan opettajankoulutuslaitokseen. Opiskeluaikana vuosina 1995–1997 työskentelin keväisin ja syksyisin Rantasalmen ympäristökasvatusinstituutin palveluksessa leirikouluopettajana. Nämä leirikoulutunnit olivat ensimmäinen kokemukseni opettajan työhön opetusharjoittelun ulkopuolelta. Leirikouluopetuksen kautta sain aidosti kokea sekä luonnonympäristön merkityksen opetuksessa että tutkivan oppimisen toteuttamisen käytännössä.

Aloitin työni luokanopettajana joulukuussa 1998 Vantaalla Kuusikon koulussa. Koulu oli ja on kaksisarjainen alakoulu, joka ei ole painottunut mihinkään oppiaineeseen. Sain tällöin opetettavakseni ensimmäisen luokan, jossa oli 23 oppilasta. Ensimmäisen vuoden aikana toteutin tutkivaa oppimista omassa luokassani. Toisen vuosiluokan aikana uskaltauduin viemään oppilaitani päiväretkille koulun lähiympäristöön, naapurikaupunkiin Helsinkiin sekä järjestämään iltakoulun yhteistyössä vanhempien kanssa Kuusijärven maastossa. Kolmannella luokalla luokkien yhdistymisen vuoksi luokkani oppilasmäärä kasvoi 32 oppilaaseen. Sain tällöin kollegakseni itseäni huomattavasti kokeneemman opettajan, jonka kanssa tein paljon yhteistyötä. Yhteistyössä toteutimme runsaasti luonnonympäristössä tapahtuvaa kokemuksellista ja tutkivaa oppimista. Oppimistilanteet vaihtelivat lähiympäristön pikkuretkistä puolijoukkueteltoissa vietettyihin yöretkiin. Nämä yhteistyön aikana saadut kokemukset opettivat ja ennen kaikkea rohkaisivat minua jatkossakin toteuttamaan luokan ulkopuolelle suuntautuneita retkiä ja opetustilanteita.

Oppilaiden päättäessä viidennen luokan jäin äitiyslomalle. Kun muistelimme oppilaiden kanssa menneitä vuosia, muistivat he parhaiten tutkivaan ja kokemukselliseen oppimiseen perustuneet oppimistilanteet ja niistä johdetut oppimisprojektit. Muistelutilanteessa oppilaat pystyivät palauttamaan mieleensä hyvinkin yksityiskohtaista tietoa tapahtumien kulusta, ja nämä tilanteet olivat olleet heidän mielestään kaikkein mukavimpia asioita vuosien varrella. Li-

säksi koin, että luontoretkillä ja yhteisissä illanvietoissa, joissa oppilaat esittelivät vanhemmille aikaansaannoksiaan, opin tuntemaan vanhemmat paremmin ja he minut, ja näin yhteistyö vanhempien kanssa oli ollut palkitsevaa. Kokemukseni mukaan vanhemmat myös osallistuivat mielellään tällaiseen aktiiviseen yhteistoimintaan.

Äitiysloman ja hoitovapaan aikana minulla oli aikaa pohtia tekemääni työtä ja siitä saatua palautetta, mutta myös suunnitella opintojeni jatkamista aineenopettajakoulutuksessa. Tässä vaiheessa vaihtoehtoina olivat liikunnanopettajan ja kotitalousopettajan opinnot. Kun vuonna 2004 terveystiedosta tuli peruskoulussa yhteisesti opetettava aine, vastaus omiin koulutussuunnitelmiini selkeytyi: halusin opiskella terveystiedon aineenopettajaksi. Ensimmäisellä luennolla koin oppimiselämyksen, kun ymmärsin terveyskasvatuksen ja ympäristökasvatuksen välisen läheisen yhteyden. Ensimmäisen opintojakson tehtävää tehdessäni minulle piirtyi mieleeni visio siitä, miten voisin toteuttaa uusien oppilaitteni kanssa aiemmin toteuttamani projektit, mutta siten, että ne rakentuisivat tällä kertaa terveysteeman ympärille. Kirjoitin ensimmäiseen tehtävään seuraavasti: ”Tämä voi kuulostaa suuruudenhullulta ajatukselta, mutta haluaisin tehdä väitöskirjan tästä aiheesta.”

Ryhdyin laatimaan tutkimussuunnitelmaa vuonna 2004 samalla kun suoritin terveystiedon aineenopettajaopintoja. Opintojen aikana ja tutkimussuunnitelmaa tehdessäni törmäsin kuitenkin samaan ilmiöön, johon olin törmännyt jo ympäristökasvatuksessa. Aikaisemmat pedagogiset mallit, joissa korostui tietopainotteinen opetus, arvo- ja asennekasvatus sekä henkilökohtaisten kokemusten korostaminen, eivät vastanneet ajatteluani ja omia kokemuksiani. Olin todennut nämä omaakin elämääni reflektoimalla riittämättömiksi. Jos nämä riittäisivät, niin minun pitäisi itse käyttäytyä ympäristö- ja terveysvastuullisesti. Ja miksi näin ei kuitenkaan ole?

Eniten minua kuitenkin vaivasi kokemukseni urheiluajalta. Olin omakohtaisesti kokenut, kuinka pienikin yhteisö voi muodostaa kulttuurin, jossa terveyteen liittyvät asiat määritellään kulttuurisesti toisella tavalla kuin tieteessä. Esimerkiksi se, miten ylipaino määritellään tieteiskirjallisuudessa, on eri asia, kuin miten se määritellään urheilukentällä. Omakohtaisia kokemuksiani reflektoidessa ymmärsin, kuinka kulttuurinen tarve tulla hyväksytyksi ja olla oikeanlainen olivat vaikuttaneet omaankin terveyskäyttäytymiseeni sekä lapsena että myös aikuisiällä.

Ammennan tutkimukseeni ja omaan opettajuuteeni jatkuvasti voimavaroja omista harrastuksistani ja vanhemmuuden kokemuksistani. Tanssiharrastukseni myötä olen oppinut ymmärtämään entistä enemmän kehollisen ilmaisun merkitystä. Toisaalta tanssitunneilla olen oppinut kohtaamaan itsessäni suoritukseeni vaikuttavia negatiivisia tunteita – jännittämistä, epävarmuutta esiintyä toisten silmien edessä sellaisella alueella, jossa ei olekaan ”tähti”. Harrastukseni on tuonut työhöni uutta ulottuvuutta ja ymmärrystä turvallisen ilmapiirin merkityksestä oppimisessa, sen ilmaisussa ja erityisesti arvioiduksi tulemisen tunteen kohtaamisessa.

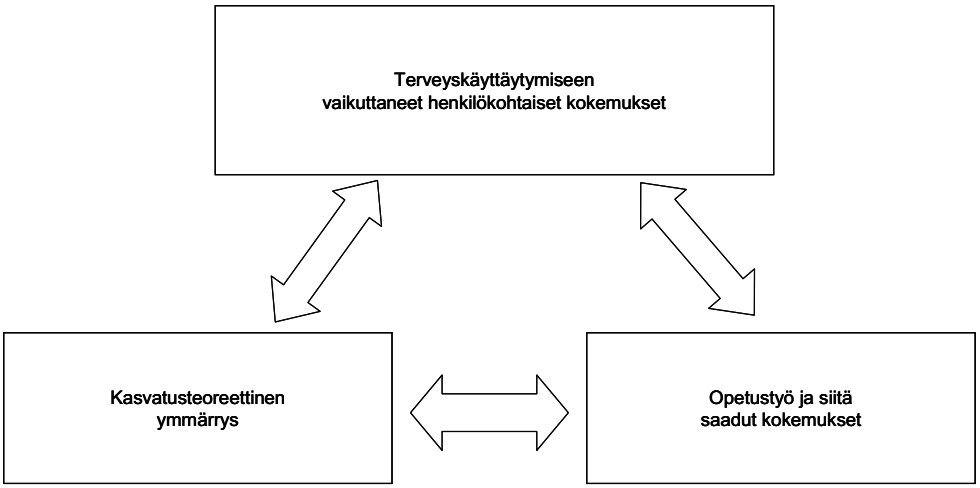
Omat vanhemmuuden kokemukset puolestaan tuovat jatkuvasti uutta ymmärrystä kodin ja koulun välisen kommunikoinnin merkityksestä. Oman

lapseni koulukokemuksia kuunnellessani olen myös ymmärtänyt, kuinka eri tavalla lapset kertovat kotona koulupäivästä. Siinä missä naapurin lapsi kertoo vuolaasti vanhemmilleen koulupäivästään, meillä siitä todetaan: "Oli kaksi välkkää ja ruokatunti." Vanhempana rakennankin käsitykseni lapseni luokassa tapahtuvasta eletystä pedagogiikasta lapsen kertomusten lisäksi opettajan viikoittaisten kotikirjeiden ja näkemieni oppimistuotosten kautta.

Omia vanhempana olemisen tunteita peilatessani olen oppinut ymmärtämään lapseen kohdistuvia toiveita ja odotuksia, mutta myös sitä, miten koulusta tullut positiivinen ja/tai negatiivinen palaute vaikuttaa koko perheeseen. Vanhempien ja lasten kanssa kommunikoidessa suurimmaksi haasteeksi olenkin kokenut pedagogisen rakkauden ja huolenpidon osoittamisen kaikissa hetkissä: myös niissä kun lapsella on ongelmia. Voinko välittää lapselle ja vanhemmalle tunteen, että lapsi on pidetty ja arvostettu ongelmista huolimatta?

Olen muun muassa edellä kuvatuista kokemuksista käsin alkanut miettiä, miten haluan kasvattaa lapsia niin kotona kuin koulussa. Olen pyrkinyt pohtimaan, mitä arvoja minuun on siirretty ja millaisia arvoja haluan itse siirtää lapsiini. Miksi tieto ei saa minuakaan toimimaan järkevästi, vaan toimintani perustuu monesti ympäristön hyväksymiin ja normittamiin malleihin? Miten saisin lapsetkin tarkastelemaan yhteiskunnan ja kulttuurin luomia malleja hyvästä elämästä ja voisin auttaa heitä ymmärtämään, kuinka ympäristö, kulttuuri ja yhteiskunta vaikuttavat elämäämme? Miten saisin lapset toimimaan aktiivisesti ympäristönsä rakentamisessa ja osallistumaan yhteisten asioiden hoitamiseen? Ja ennen kaikkea, miten voin kasvatuksen ja opetuksen avulla tukea lapsen kokonaisvaltaista kasvua fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena kokonaisuutena?

Henkilökohtaiset elämänkokemukseni ovat vaikuttaneet siihen, miksi tutkimuksessani ympäristön merkitys terveyskäyttäytymiseen vaikuttavana tekijänä nousee keskeiseksi käsitteeksi. Tätä kautta ne ovat vaikuttaneet niin yksittäisiin opetustilanteisiin kuin kokonaisuudessaan elettyyn pedagogiikkaan. Kirjoittaessani ympäristölähtöiselle terveyskasvatuspedagogiikalle teoriaa löysin kirjallisuudesta uusia kiinnostavia näkökulmia, jotka nostivat esiin uusia kysymyksiä, haasteita ja tavoitteita opetustyölle. Tutkimusprosessin aikana laajentunut teoreettinen ymmärrys ohjasi omalta osaltaan opetusta uuteen suuntaan. Uusi käytäntö ja siitä saadut kokemukset ovat puolestaan heijastuneet takaisin opettajuuteni rakentumiseen. Kuviossa 2 esitän, kuinka tutkimusraporttini on edellä mainittujen elementtien vuorovaikutuksen tuloksena syntynyt kertomus tapahtumista ja niiden temporaalisesta etenemisestä.



KUVIO 2 Tutkimuksen kokemukselliset ja teoreettiset ulottuvuudet

3 TUTKIMUSMETODI

> Ei ihminen ole kivi, pakokaasu tai kolesteroli. Ei ihmisen elämänvirtaa voi tutkia luonnontieteellisin menetelmin! Ihminen on subjekti, Hän tuntee, tahtoo, ajattelee ja toimii. Tämän tosiasian pitäisi olla ihmistutkimuksen lähtökohta. (Uusikylä 1996, 6)

Määrittelen tutkimukseni narratiiviseksi, osallistavaan paradigmaan pohjautuvaksi toimintatutkimukseksi, jossa metodina toimii kertomus. Kertomus on ymmärretty omanlaisekseen tietämisen tavaksi, epistemologiaksi. Jerome Bruner (1986) käytti ensimmäisen kerran käsitettä narratiivinen tietäminen (narrative cognition), joka toimii eri tavoin kuin tieteen traditioksi muodostunut loogis-tieteellinen (logico-scientific cognition), sittemmin paradigmaattiseksi tietämisen tavaksi (paradigmatic cognition) kutsuttu tietäminen (ks. myös Heikkinen 2000). Tällä on ollut seuraamuksensa myös siihen, miten narratiivinen tutkimus ymmärretään. Narratiivisessa näkökulmassa korostuu ajatus, että tutkimisella on hermeneuttinen ydin: ymmärryksemme kasvaa vähitellen hermeneuttisen spiraalin tavoin, jolloin uusi tieto rakentuu aikaisempien kokemusten uudelleen tulkinnan kautta (Heikkinen, Huttunen & Kakkori 1999). Tämä liittää narratiivisuuden läheisesti myös sosiokonstruktivistisiin käsityksiin oppimisesta (Holma 1999). Myös toimintatutkimussykli rakentuu hermeneuttisen kehän muotoon. Tällöin tutkijan ymmärrys lisääntyy vähittäisesti toiminnan ja reflektion välisessä vuorovaikutuksessa. Seuraavissa alaluvuissa kuvaan tarkemmin, millaisia määritelmiä sekä toimintatutkimukselle että narratiiviselle tutkimukselle löytyy kirjallisuudesta ja miltä muilta osin ne kietoutuvat toisiinsa.

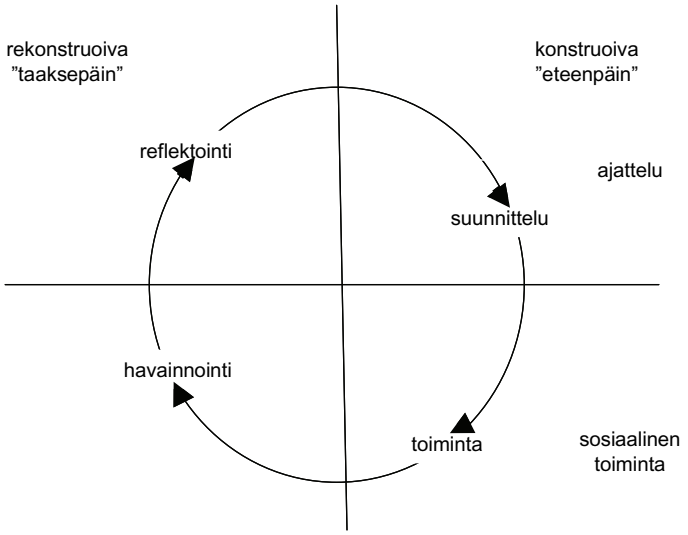
3.1 Toimintatutkimuksen lähestymistapojen määrittelyä

Toimintatutkimuksesta on olemassa erilaisia määritelmiä ja sovelluksia niin kansallisella kuin kansainvälisellä tasolla ja siksi tutkimuksen määritteleminen pelkäksi toimintatutkimukseksi ei anna kuvaa tutkimuksesta ja sen päämääristä. Toimintatutkimus ei ole itsessään metodi vaan se on väljä tutkimusstrateginen lähestymistapa, joka saa sisältönsä kulloiseltakin kohdealueeltaan.

Toimintatutkimus voi edustaa määrällistä tutkimusperinnettä, vaikka usein se liitetään laadullisen tutkimuksen perinteeseen (Tuomi & Sarajärvi 2002, 40). Toimintatutkimusperinteeseen kuuluvat muun muassa Frankfurtin koulukuntaan pohjautuva kriittinen toimintatutkimus, osallistava toimintatutkimus (Gaventa & Cornwall 2006; Kemmis 2006; Park 2006), feministinen toimintatutkimus (Burman 2006; Maguire 2006) ja opettaja tutkijana -liike (Stenhouse 1975; Elliot 1991). Lisäksi toimintatutkimusperinteeseen läheisesti liittyvät myös kehittävä työntutkimus (Engeström 2004; Virkkunen 2004) ja design-tutkimus (ks. Heikkinen, Kontinen & Häkkinen 2006).

Toimintatutkimuksen isänä pidetään Kurt Lewiniä (McNiff 1988; Heikkinen & Jyrkämä 1999; Heikkinen 2006). Saksalaissyntyinen, elämäntyönsä Yhdysvalloissa tehnyt Lewin loi ajatuksillaan teorian ja käytännön, tutkimuksen ja toiminnan yhteydestä toimintatutkimuksen kehittymiselle vahvan taustan. Lewinin (1946) mukaan toimintatutkimuksen perusajatuksena on yhdistää tutkiminen ja kehittäminen saumattomasti toisiinsa: todellisuutta tutkitaan, jotta sitä voitaisiin muuttaa paremmaksi, ja samalla todellisuutta muutetaan, jotta sitä voitaisiin paremmin tutkia. Toimintatutkimus perustuu siis harkittuun muutosinterventioon, joka paljastaa jotain oleellista tutkittavana olevasta sosiaalisesta todellisuudesta. (Heikkinen 2006.) Lewinin (1946, 34) tunnetuimpia lauseita on*"Research that produces nothing but books will not suffice"*. Lewinin mielestä tiedettä tuli tehdä tavallisten ihmisten kanssa heidän omassa elinympäristössään ja yhdistää se heidän jokapäiväiseen toimintaansa. Tiivistetysti ilmaistuna Lewinin aloittamaan perinteeseen pohjautuva toimintatutkimus pyrkii käytännön toiminnan ja teoreettisen tutkimuksen väliseen vuorovaikutukseen. Se on sosiaalista toimintaa, jonka tarkoituksena on tuoda uutta tietoa toiminnasta, mutta samalla kehittää sitä. Se on myös kasvatuksellista, kontekstuaalista ja pyrkii muutosinterventioon. (esim. Elliot 1991; Kohonen 1993; Suojanen 1994; Syrjälä 1994, Hart & Bond 1995, 37–38.)

Carrin ja Kemmisin (1986) aloittama australialainen toimintatutkimusperinne painottaa erityisesti sen yhteiskunnallisen tiedonmuodostuksen tehtävää. Carrin ja Kemmisin teos Becoming Critical on toimintatutkimusperinteeseen merkittävästi vaikuttanut teos, jonka nykypäivän merkityksestä käydään edelleen keskustelua tieteellisissä julkaisuissa puolesta ja vastaan (esim. Carr & Kemmis 2005; Elliot 2005; Noffke 2005). Carrin ja Kemmisin (1986, 165–166) mukaan toimintatutkimuksen lähtökohta on kriittinen viitekehys, jossa toiminta nähdään sosiaalisena käytäntönä, jota voidaan muuttaa. Carr ja Kemmis (1986, 186) esittävät alkuperäisteoksessaan, että toimintatutkimus etenee suunnittelun, toiminnan, havainnoinnin ja reflektoinnin kehänä, jossa jokaista vaihetta toteutetaan ja suhteutetaan toisiinsa systemaattisesti ja kriittisesti. Osallistujien rooli tässä tutkimuksessa on olla vastuullinen omasta toiminnastaan sekä muille että itselleen.



KUVIO 3 Carrin ja Kemmisin (1986, 186) pohjalta mukailtu toimintatutkimuksen sykli (Heikkinen, Rovio & Kiilakoski 2006, 79.)

Kuviossa 3 kuvattua sykliä on joissakin yhteyksissä kritisoitu siitä, että se antaa liian vaiheittaisen käsityksen tutkimuksen etenemisestä. Ajattelua ja toimintaa ei voi useinkaan erottaa toisistaan, vaan ne ovat sisäkkäisiä prosesseja. Malli antaa kuitenkin hahmotelman toimintatutkimuksen vaiheista. (Heikkinen, Rovio & Kiilakoski 2006.) Toimintatutkimuksen erilaisia syklimalleja ovat kehitelleet myös muut tutkijat. Esimerkiksi Macintyre (2000, 1), Costello (2003) sekä McNiff ja Whitehead (2005, 9) esittävät omat näkemyksensä toimintatutkimussyklistä, joskaan ne eivät sisällöllisesti juurikaan poikkea Carrin ja Kemmisin mallista.

Suomalaisten tutkijoiden mukaan toimintatutkimus koostuu jaksoista, joissa lähtökohtana on muutoksen tarve, tavoitteet ja interventio (Heikkinen & Jyrkämä 1999; Linnansaari 2004). Tutkimus etenee spiraalin tapaan toiminnan suunnittelun ja toteuttamisen kautta sen arviointiin ja diagnosointiin (Heikkinen & Jyrkämä 1999; Kiviniemi 1999; Linnansaari 2004; Heikkinen, Rovio & Kiilakoski 2006). Kuvaan alaluvussa 3.2 tutkimukseni kulkua edellä mainitun spiraalin avulla.

1970-luvulla Lawrence Stenhouse (1975) toi toimintatutkimuksen luokkahuoneeseen, ja hän alkoi käyttää termiä ”opettaja työnsä tutkijana”. Keskeistä hänen ajatuksissaan oli se, että opettajat tekevät itselleen selväksi uskomukset, joiden varassa tekevät työtä ja alkavat näin kehittää itselleen teoriaa. (Heikkinen & Jyrkämä 1999). Tutkiva opettaja-liikkeen avulla pyrittiin vahvistamaan opettajien oikeuksia ja mahdollisuuksia kehittää omaa työtään, ja sillä oli alusta asti emansipatorinen, ulkoisista määräyksistä ja rajoituksista vapauttava luonne. Lisäksi tutkimuksissa huomio kohdennettiin opetussuunnitelmaan ja sen kehittämiseen. Stenhouse halusi tutkiva opettaja-liikkeen avulla kääntää perinteistä kasvatustieteen lähestymistapaa, jossa ”pätevä” tieto tuotettiin yliopistoissa ja jota opettajien olisi pitänyt toteuttaa kentällä. Stenhousen mielestä opettajat kentällä olivat todellisia kasvatuksen ja opetuksen asiantuntijoita, eläviä tutki-

musvälineitä, joiden tuli voida tuottaa tietoa yliopistoille. (Heikkinen, Kontinen & Häkkinen 2006.)

Tutkimusta tekevän opettajan tulisi pyrkiä aktiivisesti uudistamaan työyhteisöään. Eskolan ja Suorannan (1996, 99) mukaan olennaista on aktiivinen vuorovaikutus toisten työyhteisön jäsenten kanssa, sillä tämä mahdollistaa ammatillisen ajattelun kehittymisen ja oman työnsä arvioinnin mahdollistumisen. Kokemukseni mukaan toimintatutkimuksen onnistumisen edellytykseksi ei voi nostaa työyhteisöön vaikuttamista. Omassa työyhteisössäni suhtautuminen tutkimukseeni oli kuin Gaussin käyrä. Työyhteisössä oli pieni ydinjoukko, joka tuki tutkimukseni etenemistä ja oli valmis ja halukas pedagogisiin keskusteluihin. Suurin osa työyhteisön jäsenistä ilmaisivat arvostavansa tutkimukseni tekoa. He myös toivat ilmi, etteivät he itse halunneet tai jaksaneet lähteä pedagogisiin keskusteluihin tai uusien käytänteiden kehittämiseen. Lisäksi työyhteisöstä löytyi pieni joukko henkilöitä, jotka kritisoivat pedagogiikkaani ja käytänteitäni luokkaani koskevissa ratkaisuissa ja toimintamalleissa.

McNiff ja Whitehead (2005,1) ovat todenneet, että vallitseva englantilainen toimintatutkimusperinne edelleen keskittyy kehittämään praktisia käytänteitä. Sen sijaan tutkimuskysymykset harvoin keskittyvät siihen, miten parantaa oppilaiden oppimista ja vielä vähemmän sitä, miten tämän tulisi näkyä oppimisteorioiden kehittämisessä. Kirjallisuuskin antaa kuvan toimintatutkimuksen edustajista käytännönläheisinä tekijöinä. Toimintatutkijoita pidetään harvoin ajattelijoina, joilla on kykyä osallistua keskusteluun siitä, mitä on tieto ja tietäminen, mikä on elämässä tärkeää tai miten elämää pitäisi elää.

McNiffin (2007) mukaan toimintatutkimuksen tarkoitus on ensisijaisesti uuden oppimisessa ja entisten käytänteiden problematisoinnissa. Toimintatutkimusta ei edes pitäisi yrittää laittaa perinteiseen muottiin, jossa odotetaan, että intervention tuloksena tulisi tietty odotusten mukainen lopputulos. Toimintatutkimuksen pitäisi olla sen sijaan kysymysten esittämistä toiminnastamme ja siitä, kehitämmekö sitä suuntaan, jonka uskomme kasvatuksellisesti hyväksi. Toimintatutkimuksesta raportoiminen on puolestaan tutkimuskertomuksen kirjoittamista. Tutkimusraportti on kertomus kertomuksista, joita tutkittavat ovat tutkijalle kertoneet. (McNiff 2007, 320.)

3.1.1 Toimintatutkimus kertomuksena

Toimintatutkimuksen ja narratiivisen tutkimuksen suhde on läheinen. Toimintatutkimus on ajassa etenevä temporaalinen prosessi, jonka ajallista etenemistä kerrotaan kertomuksen avulla. Asiat etenevät vaiheesta toiseen tietyn ajanjakson aikana. Toiminnan kehittymistä kuvatessa muodostuu raportista kertomus, josta löytyy alku, keskikohta ja loppu. Toimintatutkimusta kuvaava kertomus pitää sisällään taitekohtia, henkilöhahmoja ja tapahtumat sitoutuvat jollekin tapahtumapaikalle. Perinteisestäkin raportointitavasta löytyy narratiiviselle tutkimukselle tyypillisiä elementtejä. (Cortazzi & Jin 2006; Cotton & Griffiths 2007; Walker 2007.)

Yhteiskuntatieteissä tapahtui 1970-luvulla kielellinen käänne. Tällöin alettiin kyseenalaistaa vallitseva tieteellinen puhetapa ja kiinnostuttiin kielestä ja kertomuksista tiedon rakentamisen tapoina. (Denzin & Lincoln 2000.) Websterin ja Mertovan (2007) mukaan narratiivinen tutkimus (narrative inquiry)-käsitettä käytettiin ensimmäisen kerran kuitenkin vasta 1990-luvulla, jolloin Clandinin ja Connelly (1990) käyttivät sitä opettajankoulutuksessa toteutetussa menetelmässä, joka keskittyi henkilökohtaisten kertomusten tuottamiseen.

Narratiivinen tutkimus on alusta asti näyttäytynyt emansipatorisena. Kertomuksia on ohjattu tarkastelemaan kriittisesti sen suhteen, miten ne ovat yhteydessä sosiaalisiin käytänteisiin ja kulttuuriin. Kriittisyyden taustalla on ollut pyrkimys ymmärtää ulkoiset määräykset tietynlaiselle elämälle ja tiedostamisen kautta vapautua ulkoisesta määräysvallasta. Narratiivinen tutkimus on myös liittynyt joiltakin osin postmodernismiin: sen lähtökohtana on ollut uskomus subjektiivisesta ja moniäänisestä sosiaalisesta todellisuudesta, jota se on pyrkinyt ymmärtämään moniäänisten kertomusten kautta (Webster & Mertova 2007, 1–11.)

Narratiivista tutkimusotetta käytetään ensisijaisesti kokemusten tutkimisessa (Craig & Huber 2007; Webster & Mertova 2007, 1–2), mutta myös tutkittaessa, millaisia merkityksiä kokemukset ovat saaneet tutkittavien elämässä (Cortazzi & Jin 2006). Pattonin (2002, 115–116) mukaan narratiivinen tutkimus saa vaikutteita sekä hermeneutiikasta että fenomenologiasta. Narratiivien, elämäntarinoiden, henkilökohtaisten kertomusten, perheiden kertomusten, graffittien tai erilaisten viestien avulla voidaan pyrkiä ymmärtämään ilmiöitä (hermeneutiikka) tai kuvaamaan niitä (fenomenologia). (ks. myös Webster & Mertova 2007, 10.) Lähtökohtaisesti narratiivisen tutkimuksen epistemologiset lähtökohdat perustuvat konstruktivismiin tai kriittiseen epistemologiaan (Fox 2006; Hollingsworth & Nybdahl 2007), jolloin hermeneuttinen lähestymistapa on narratiiviselle tutkimukselle luontevin muoto (Kakkori 2008).

Viimeaikaisissa opettajuutta ja oppimista käsittelevissä tutkimuksissa on hyödynnetty narratiivista lähestymistapaa (esim. Rath 2002; Huhtanen 2004; Vuorikoski & Törmä 2004; Barrett 2006; Craig & Huber 2007; Säntti 2007). Sen etua opettajuutta koskevissa tutkimuksissa on korostettu muun muassa siksi, että se mahdollistaa lukijalleen uudenlaisen ymmärryksen opettajuudesta tai oppimisprosessista. Koulumaailma on tutkimusraportin yleisölle omien kokemustensa ansiosta tuttu. Narratiivit mahdollistavat lukijalle nähdä ennestään tuttu maailma vieraaksi tai tehdä uusi ja vieras maailma tutuksi. Kertomukset mahdollistavat myös sellaisten näkemysten esiintulon, jotka olisivat jääneet perinteisessä raportoinnissa paljastumatta. (Lyons & LaBoskey 2002; Sikes 2002, 8; Webster & Mertova 2007, 14; Walker 2007.)

Sekä narratiivisissa tutkimuksissa että feministipedagogiikkaan ja postmodernistisiin suuntauksiin pohjautuvissa toimintatutkimuksissa on korostunut henkilökohtaisten kertomusten ja yksittäisten ihmisten äänien kuuleminen ja esiin tuominen. Yksittäiset kertomukset ovat kuitenkin enemmän kuin yhden henkilön ääni. Ne sisältävät aina kulttuurista ja sosiaalista elämää kuvaavia piirteitä, ja ne toimivat läpikuultavina ikkunoina kulttuurisiin ja sosiaalisiin merkityksiin. (Etherington 2006; Maguire 2006; Webster & Mertova 2007, 1–2;

Cotton & Griffiths 2007.) Kertomuksiin pohjautuvissa tutkimusraporteissa todellisuus tuotetaan kielen avulla, mutta samalla kieli toimii ihmiselle itselleen itseymmärryksen välineenä: identiteettiä luodaan kielen ja kertomusten välityksellä (Brockmeier & Carbaugh 2001; Freeman & Brockmeier 2001, Freeman 2001). Sosiaalista todellisuutta kuvatessa sekä tutkija että tutkittavat ovat osa merkitysten kokonaisuutta. Tutkijan tavoite on tavoittaa inhimillisen toiminnan ominaispiirteitä mielekkään ja ymmärrettävän kertomuksen välityksellä. Tutkimusta tehdessä tutkija ja tutkittavat ovat välittömässä vuorovaikutuksessa keskenään. Tutkimusraportti on tällöin itsessään kuvaus tutkittavien kokemuksista ja kertomuksista, mutta myös tutkijan kokemus ja kertomus, joka on yhteydessä tutkijan persoonaan ja identiteettiin. (Cortazzi & Jin 2006; Heikkinen & Rovio 2006; Craig & Huber 2007).

Tämä tutkimus perustuu lähestymistapaan, jossa narratiivien avulla fenomenologisesti ilmaistuna kuvaan elettyä pedagogiikkaa. Opettajan, oppilaan ja vanhemman äänillä tuotetuilla narratiiveilla ei kuitenkaan ole pyrkimys fenomenologian perinteen tavoin redusoida elettyä pedagogiikkaa ja pyrkiä löytämään sille ydinolemusta. Niiden tehtävä on laajentaa ymmärrystä siitä, kuinka terveyden edistämisen näkökulma näkyy sekä oppitunneilla että muissa opetustyöhön liittyvissä käytänteissä ja miten ympäristölähtöisen terveyskasvatuksen kirjoitettu pedagogiikka on syntynyt käytännön pohjalta. Toisin sanoen narratiiveilla on tässäkin yhteydessä hermeneuttinen orientaatio. Niiden tehtävä on tehdä esittämäni opetuksellinen lähestymistapa tutuksi ja samalla herättää keskustelua yleisesti hyväksyttyinä pidetyistä traditioista. Kertomusten avulla lukija voi peilata omia kokemuksiansa opettajana, oppilaana, vanhempana tai tutkijana ja muodostaa oman käsityksensä opetusmenetelmien toimivuudesta terveyden edistämisen näkökulmasta.

3.1.2 Toimintatutkimuksen tiedonintressit ja osallistava toimintatutkimus

Toimintatutkimus edellyttää tutkittavien ja tutkijan osallistumista tutkittavan käytännön toteuttamiseen. Tällöin kaikista osapuolista tulee myös tutkittavia (Eskola & Suoranta 1996, 98). Joissakin tutkimuksissa päämäärät ovat hyvin käytännönläheisiä ja tutkimukset pyrkivät osallistamaan ihmisiä uusien käytänteiden kehittämiseen (Suojanen 1994; Huovinen & Rovio 2006; Elliot 2005). Osallistamisella voidaan viitata myös poliittisiin ja yhteiskunnallisiin päämääriin. Tällöin toimintatutkimuksen tarkoitus on herättää ihmisten yhteiskunnallista kiinnostusta ja toimintahalua ja –kykyä muutoksen aikaansaamiseksi. Tutkimuskirjallisuudessa jälkimmäiseen tavoitteeseen pyrkivästä toimintatutkimuksesta käytetään käsitettä osallistava toimintatutkimus[1] (participatory action research) (esim. Whyte 1991; Kemmis & McTaggart 2003; Gaventa & Cornwall 2006; Park 2006) tai Frankfurtin koulukunnan teorioihin pohjautuva kriittinen toimintatutkimus.

---

1 Osallistavaa toimintatutkimusta on käytetty lähestymistapana myös Euroopan Terveet Koulut (ENHPS) tutkimuksessa (ks. Tossavainen ym. 2005).

Tarkastelen tutkimustani osallistavan toimintatutkimusperinteen näkökulmasta, sillä osallistavan paradigman ja kriittisen paradigman välillä on vain pieniä eroja (Heikkinen ym. 2005, 346), tai ne ovat sellaisia, joilla ei ole tämän tutkimuksen ymmärrettävyyden kannalta merkitystä. Toimintatutkimuksen teorian ja Frankfurtin koulukunnan kriittisen teorian välillä on nähty olevan yhteys, vaikka niiden edustajat eivät maantieteellisestä ja ajallisesta lähekkäisyydestä huolimatta keskustelleetkaan toistensa kanssa. (Heikkinen, Kontinen & Häkkinen 2006; Cotton & Griffiths 2007).

Osallistavan toimintatutkimuksen ja kriittisen teorian yhteinen nimittäjä on Jürgen Habermasin tiedonintressiteoria (esim. Kemmis 2006). Vaikka taulukossa 1 esitetyt Habermasin tiedonintressit ovat enemmän ideaalityyppejä kuin todellisen toiminnan kuvauksia, voi niiden kautta silti eritellä tieteellisen toiminnan taustasitoumuksia ja yhteiskunnallisia suhteita. Tiedonintressiteorian mukaan tarvitsemme tietoa voidaksemme hallita työn avulla luontoa. Tätä intressiä toteuttavat luonnontieteet ja tekniset tieteenalat. Nämä selittävät luonnontapahtumia ja kausaalisia suhteita ja siksi niiden tuottamaa tietoa kutsutaankin tekniseksi tiedon intressiksi. Ihmisenä olemisesta, yhteiskunnasta, sivistyksestä, historiasta ja kulttuurista tietoa tuottavat humanistiset tieteenalat ja yhteiskuntatieteet. Tähän tietämisen tapaan vaikuttaa erityisesti hermeneutiikan perintö, ja siksi näiden tieteenalojen tuottamaa tietoa kutsutaan hermeneuttiseksi tiedonintressiksi, yleisemmin kuitenkin praktiseksi tiedonintressiksi. (Huttunen 1999; Oravakangas 2005, 154–155.)

Kolmas Habermasin esittämä tiedonintressi herätti aikanaan voimakasta keskustelua. Hänen mukaansa luonnonilmiöiden selittämisen ja sosiaalisen maailman ymmärtämisen lisäksi tiedon tehtävä on vapauttaa ihminen kaikenlaisesta epäoikeutetusta vallankäytöstä, jota harjoitettiin ja harjoitetaan erilaisten oppien ja ajatusjärjestelmien, kuten uskonnollisten, taloudellisten ja poliittisten ideologioiden avulla. Kriittis-emansiparorinen tiedonintressi perustelee samalla kriittisen teorian aseman tieteen kentässä. (Huttunen & Heikkinen 1999; Heikkinen, Kontinen & Häkkinen 2006.)

TAULUKKO 1 Habermasin tiedonintressiteoriaan pohjautuvat tutkimuksen tiedonintressit (Heikkinen, Kontinen & Häkkinen 2006, 44.)

	Tekninen	Praktinen	Kriittis-emansipatorinen
Sosiaaliset käytänteet	Tuotanto	Viestintä	Sosiaaliset ja poliittiset suhteet
Toteutuksen väline	Työ	Kieli, diskurssi	Valta
Tiedon luonne	Kausaalinen selittäminen	Ymmärtäminen ja tulkinta	Kriittinen reaktio
Tieteenala	Empiiris-analyyttiset luonnontieteet	Hermeneuttiset tulkitsevat tieteet	Kriittiset teoriat
Yhteiskunnallisen toiminnan ala	Talous ja tekniikka	Kulttuuri	Politiikka
Yksilön kyvyt	Taidot	Ymmärtäminen	Arvojen punnitseminen, kyky kriittiseen reflektioon

Kriittis-emansipatorinen tiedonintressiteoria on vaikuttanut myös toimintatutkimukseen. Toimintatutkimus voi alkaa teknisellä orientaatiolla, jolloin tutkija pyrkii kehittämään toimintaa paremmaksi. Tällöin uutta käytäntöä arvioidaan tehokkuuden ja tuloksellisuuden näkökulmasta, vaikka sitä ei aina ääneen lausuttaisikaan. Sosiaalisen toiminnan kehittäminen vaatii kuitenkin ajattelun kehittymistä, muuttumista ja uudenlaista ymmärrystä. Teknisesti orientoitunut toimintatutkimus siirtyy näin praktiselle tasolle. Uusien ajattelutapojen myötä havaitaan usein, että toiminnan muutoksen ehtona ovat vallankäyttöä ja politiikkaa koskevat intressit, jolloin toiminnan todellinen kehittäminen edellyttää poliittista toimintaa. (Heikkinen, Kontinen & Häkkinen 2005.)

Kemmisin mukaan Habermasin kommunikatiivisen toiminnan teorian avulla voi hahmottaa sekä objektivoivia että subjektia korostavia lähestymistapoja. Se mahdollistaa samalla näkökulman, jonka avulla on mahdollista tarkastella samanaikaisesti sekä yksilöä että yhteiskuntaa. Emansipaation ensisijainen tarkoitus on auttaa ihmisiä vapautumaan epäoikeudenmukaisten ja vieraannuttavien yhteiskunnallisten rakenteiden pakosta. Emansipatorinen toimintatutkimus on prosessi, jossa ihmiset alkavat harkitusti kyseenalaistaa elämäänsä kohdistuvia yhteiskunnallisia epäkohtia päämääränä saavuttaa kommunikatiivinen tila, jossa ihmiset voivat keskustella vapaasti ja kehittää toimintaansa kommunikatiivisen toiminnan pätevyysvaatimusten mukaisesti. (Kemmis 2006.)

3.2 Tutkimuksen eteneminen ja tiedonintressien rakentuminen

Tutkimukseni näytti tutkimussuunnitelman tasolla vielä design-tutkimukselta. Design-tutkimus on tyypillisesti väline-päämäärärationaalista tuotekehittelyä, jossa kehitetään mahdollisimman tehokasta välinettä päämäärän savuttamiseksi (Heikkinen, Kontinen & Häkkinen 2006). Tutkimussuunnitelmassani jokaisessa jaksossa oli tarkoitus käyttää käsitekarttaa oppimis- ja tutkimisvälineenä, ja kolme suunniteltua jaksoa näyttivät käsitekarttaoppimisen tuotekehittelyltä. Tutkimukseni sai kuitenkin jokaisen reflektiovaiheen aikana toimintatutkimukselle tyypillisesti uuden suunnan, jossa sekä päämäärät että välineet kehittyivät tai muuttuivat prosessin kuluessa.

Carrin ja Kemmisin (1986, 147–162) mukaan toimintatutkimus voi yhtä aikaa palvella kaikkia intressejä. Tämä tutkimus edustaa tiedonintressien valossa tällaista toimintatutkimusta. Olen tiivistänyt taulukkoon 2, mitä intressiä tutkimusraporttini palvelee ja miltä osin. Lisäksi kuvaan taulukkoon tiedonintressien ajallisen kehittymisen paradigmatasolla.

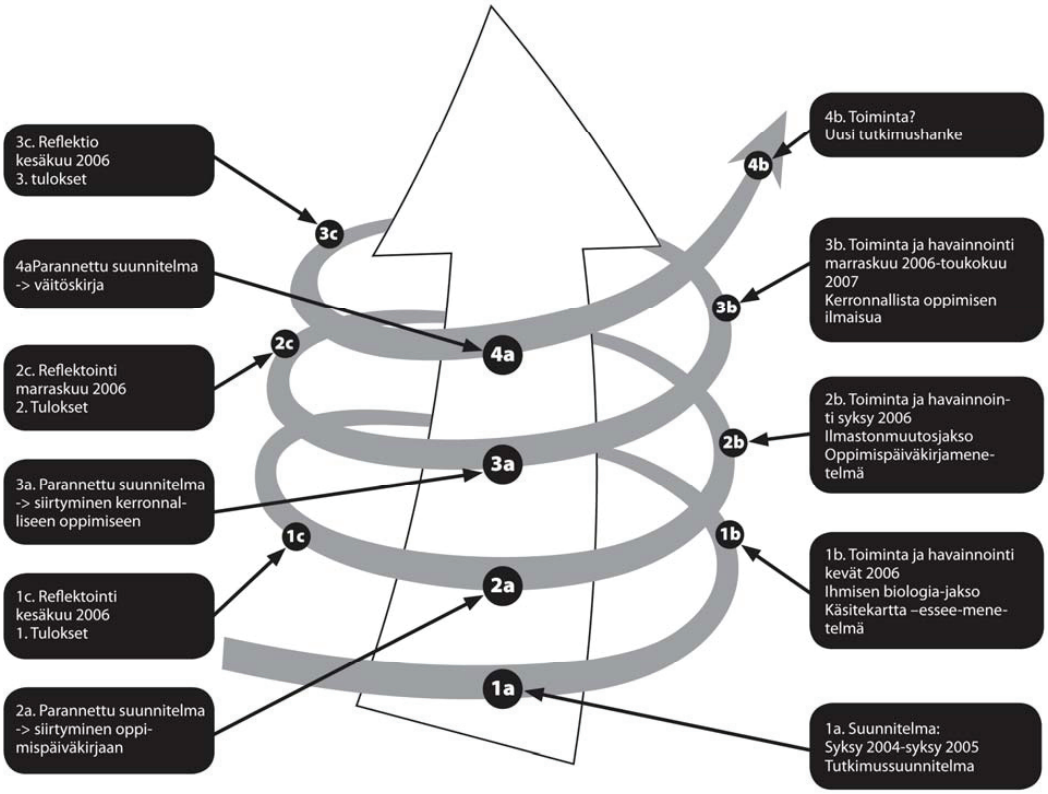
TAULUKKO 2 Tutkimukseni tiedonintressit ja niiden muuttuminen 2004–2007

Tutkimuksen tiedonintressi	Tutkimuksen eteneminen	Tutkimusraportti
Tekninen	Tutkimussuunnitelmavaihe syksyllä 2004: Tutkimus tuottaa tietoa käsitekarttamenetelmään perustuvista oppimistuloksista.	Oppimistulosten analyysi ja tulokset
Praktinen/hermeneuttinen	Opetuksen aloitus syksy 2005: Tutkimus tuo esiin uudenlaisen lähestymistavan terveyskasvatuksen pedagogiikkaan.	Osallistavan opetusmenetelmän didaktinen malli, tiedot opetuksen suunnittelusta, toteuttamisesta ja arvioinnista.
Emansipatorinen	Aineiston keruu ja raportin kirjoittaminen kevät 2006 – syksy 2007: opetusmenetelmien arviointi hyvinvoinnin näkökulmasta, kriittisyys kasvatusarvojen ekonomisoitumiselle.	Kerronnallinen oppimisen ilmaisu kulttuurin reflektoinnissa, kertomukset eletyn pedagogiikan tutkimuksessa.

Tiedonintressien muuttuminen ei ollut suoraviivaista siirtymistä vaiheesta toiseen, vaan se oli liukuva prosessi. Syksyllä 2004 tutkimuksellani oli tekninen tiedonintressi: tarkoitus oli kehittää opetusmenetelmiä terveystiedon opetukseen alakoulussa, sekä tuottaa tietoa käytetystä käsitekarttamenetelmästä ja sen toimivuudesta. Tämä intressi ei ollut kuitenkaan alun perin se, mitä halusin tutkia ja kehittää, mutta tutkijan taitoni eivät tässä vaiheessa riittäneet pidemmälle. Tutkimussuunnitelmatasolla olin vielä vaiheessa, jossa otin melko suoraviivaisesti mallia aikaisemmista toimintatutkimuksista.

Halusin ensisijaisesti tutkia pedagogiikkaa ja kehittää toimintamalleja, jotka mahdollistavat sekä oppilaiden että vanhempien osallistamisen opetuksen suunnitteluun, toteuttamiseseen ja arviointiin. Tutkimuspäiväkirjaa lukiessani huomasin, että aloittaessani opetustyön halusin tutkimukseni tuovan enemmän esiin tätä praktiseen tiedonintressiin kuuluvaa tietoa kuin teknistä tietoa käsitekartan käytöstä. Tässä vaiheessa hahmottelin ensimmäisen kerran ajatuksen kolmesta eri kertomuksesta käytettyjen menetelmien kuvaajana.

Tutkimusaineiston keräämisen ja tutkimusraportin kirjoittamisen aikana tutkimusintressit kehittyivät kriittis-emansipatoriseen suuntaan. Mitä enemmän aloin ymmärtää tieteenfilosofiasta, tutkimusmetodeista ja mahdollisuudesta tutkia toisin, alkoi ”praktisen opettajan praktinen tutkimus” saada uusia ulottuvuuksia. Tämä alkoi näkyä ensimmäisenä opetuksessani, jolloin pyrin osallistavien opetusmenetelmien avulla kiinnittämään entistä enemmän huomiota kulttuurin reflektoimiseen. Lisäksi muutos näkyi pitämissäni kokeissa ja arviointimenetelmissä, joissa molemmissa pyrkimykseni oli vähentää kilpailutilanteita ja toisaalta mahdollistaa omien ajatusten esiintuomista. Tutkimusraportin tasolla kriittis-emansipatorinen intressi tulee esiin narratiivien kautta. Olen halunnut kertomusten ja niissä kuultujen äänien kautta tuoda esiin vaihtoehtoisen tavan tutkia, arvioida ja kehittää opetusmenetelmiä ja pedagogiikkaa traditionaalisten, kognitiivista oppimista painottavien tapojen rinnalle. Yleisellä tasolla tutkimukseni edustaa koulutuspoliittista kannanottoa ja kritiikkiä kasvatuksen päämäärien ekonomisoitumiselle. Esitän toimintatutkimukseni kulun kuviossa 4 toimintatukimusspiraalin avulla. Spiraali kuvaa toimintaa ja sen kehittymistä opettaja-tutkijan näkökulmasta.



KUVIO 4 Toimintatutkimusspiraali (vrt. Heikkinen 2001, 139) ja sen vaiheet tässä tutkimuksessa

4 TUTKIMUSAINEISTO JA ANALYYSIMENETELMÄT

4.1 Tutkimusaineisto

Laadullisessa tutkimuksessa aineistonkeruu perustuu monipuolisiin aineistonkeruumenetelmiin, esimerkiksi haastatteluihin, tekstien analysointiin, osallistuvaan havainnointiin, erilaisiin muistiinpanoihin, lehtileikkeisiin, kirjeisiin tai vaikka sähköpostiviesteihin (Denzin & Lincoln 1994; Maycut & Morehouse 1994; Silverman 1998; Denscombe 2003; Clandinin 2007). Oleellista aineistossa on, että se mahdollistaa kasvatukseen ja oppimiseen liittyvien asioiden syvällisen ymmärtämisen, sillä nämä asiat ovat usein vaikeasti rajattavia ilmiöitä (Alasuutari 1994, 28–29; Kvale 1996, 32). Aineiston tulee olla pala tutkittavaa maailmaa, ikään kuin näyte siitä kielestä ja kulttuurista, jota ollaan tutkimassa (Alasuutari 1999, 84–88). Tämän tutkimuksen aineisto edustaa kolmea eri kielellistä maailmaa ja kulttuuria. Se kuvaa opettajan kieltä ja koulukulttuuria, oppilaiden kieltä ja nuorisokulttuuria sekä vanhempien kieltä ja kulttuuria, joka yleisellä tasolla ilmentää vallitsevaa yhteiskunnallista kulttuuria, johon myös koulukulttuuri ja nuorisokulttuuri ovat sidoksissa.

Opettajan kieltä kuvaava aineisto muodostuu tutkimuspäiväkirjastani, joka rajautuu ajallisesti syksystä 2005 kevääseen 2007. Tänä aikana päiväkirjaa kertyi 142 sivua. Oppilaiden kieltä kuvaavaksi aineistoksi rajasin puolentoista vuoden oppimisprojekteista tuotetut oppimiskertomukset ja -kokemukset. Projektityöskentelyllä tarkoitan toimintaa, jossa oppilaat työskentelevät pääsääntöisesti pareittain tai ryhmässä. Aineiston ensimmäinen, toinen ja neljäs jakso pohjautuivat kokemukselliseen ja tutkivaan oppimiseen. Näiden projektien tarkoitus oli luoda oppilaalle tarvittava käsitteellinen ymmärrys opittavasta ilmiöstä. Kolmannessa ja viidennessä jaksossa projektin tavoitteena oli tukea ennen kaikkea oppilaan itseilmaisua ja mahdollisuutta yhdistää oppimansa osaksi nuorisokulttuuria. Esitän taulukossa 3 aineiston, jonka pohjalta käsittelen oppimistuloksia.

Vanhempien kieltä ja kulttuuria kuvaava aineisto muodostuu sähköpostipalautteista, palautelomakkeista ja kirjeestä. Sain tutkimuksen aikana sähköpostipalautetta 13 vanhemmalta yhteensä 28 sivua. Päiväkirjan yhteydessä olleen kyselylomakkeen palautti 15 vanhempaa. Lisäksi sain koulun päätyttyä yhden kirjeen. Palautteen antamiseen osallistui yhteensä 19 vanhempaa.

TAULUKKO 3 Oppimistuloksia kuvaava tutkimusaineisto

kk/vuosi	Teemat 5–6 lk	Tuotettu oppimiskertomus
4,5/2006 (5 lk)	Ihmisen biologia	Kokemuspäiväkirja ja käsitekartta-esseekoe 25 kpl
8, 9, 10/2006 (6 lk)	Ilmastonmuutos	Oppimispäiväkirja 25 kpl
11,12/2006 (6 lk)	Iltamat ”Terveyttä lahjaksi”	Terveyttä lahjaksi -näytelmä
3/2007 (6 lk)	Aasia – tutkielma	Tutkimusraporttiin liittyvä fiktiivinen kertomus 11 kpl
4,5 (6 lk)	Lehtiprojekti ”Nuorten ääni”	Luokkalehti nuorisokulttuurista ja kulttuurin merkityksestä hyvässä elämässä

4.2 Analyysimenetelmät

Olen analysoinut aineiston narratiivisilla analyysimenetelmillä, jotka olen soveltanut tähän tutkimukseen ja tutkimusaineistoon sopiviksi. Sekä Lincoln & Denzin (2003; 2005) että Hollingsworth & Nybdah (2007) kirjoittavat, että laadullisessa ja/tai narratiivisessa tutkimuksessa ei ole aina valmiita menetelmiä. Toisinaan tutkijan täytyy olla bricoleur, jonka analyysimenetelmät ovat bricolage: tutkimuksen tarkoitukseen soveltuva tee-se-itse menetelmä tai ratkaisu. Tällöin ne laaditaan kuhunkin tutkimukseen sopiviksi riippuen tutkimuksen tarkoituksesta ja siitä yleisöstä, jolle se on suunnattu, mutta myös siitä, miten ne soveltuvat tutkijan omaan persoonaan (Syrjälä 2005). Narratiiviset analyysimenetelmät pohjautuvat aristoteelliseen tutkimusperinteeseen, jossa ei pyritä galileisen tradition ja siihen kuuluvan luonnontieteellisen tutkimuksen tapaan objektiivisuuteen, kausaliteettien löytämiseen tai tutkittavan ilmiön selittämiseen. Aristoteellinen tutkimusperinne on subjektiivista ja intentionaalista (aikomuksellista). Siinä pyritään ilmiön selittämisen sijaan ymmärtämään tutkittavan asian merkitys (Tuomi & Sarajärvi 2002, 27–30; Tuomi 2007, 29–30). Aristoteellinen tutkimusperinne on myös teleologinen (päämäärään suuntautuva) ja käyttää päämäärän tavoittelussa moninaisia keinoja, kuten kertomuksia ja jopa taiteellisia ilmaisuja. (Heikkinen ym. 2005)

4.2.1 Narratiivinen analyysi

Polkinghorne (1995) jakaa narratiivisen analyysin kahteen kategoriaan – narratiiviseen analyysiin (narrative analysis) ja narratiivien analyysiin (analysis of narratives). Tämä jaottelu perustuu alun perin Brunerin (1986) tapaan erotella toisistaan paradigmaattinen tietäminen ja narratiivinen tietäminen. Paradig-

maattinen tietäminen on logiikalle ja matematiikalle tyypillistä tietämisen tapaa, jossa tyypillistä on täsmällinen, muodollinen ja loogisten propositioiden välityksellä rakentuva argumentaatio sekä käsitteiden täsmällinen määrittelememinen ja luokittelujen tekeminen.

Narratiivinen tietäminen on tapahtumien ja kokemusten aikaansaamaa johdonmukaista ja temaattista kertomusten tuottamista (Heikkinen 2000). Narratiivisessa analyysissä ei kohdisteta huomiota aineiston luokitteluun, vaan uuden kertomuksen tuottamiseen aineiston kertomuksen perusteella. Narratiivisen analyysin ydin on tuotettujen tekstien tulkinnassa: miten tutkija on tulkinnut aineistonsa kertomukset ja miten analyysin yhteydessä tuotetut kertomukset tulkitaan lukijoiden keskuudessa (Patton 2002, 118). Sovellan narratiivista analyysiä opettajan, oppilaiden ja vanhempien kokemusten tutkimiseen. Olen luvussa 7.2 selventänyt tarkemmin, miten olen toteuttanut analyysin kunkin eri narratiivin kohdalla.

4.2.2 Narratiivien analyysi

Narratiivien analyysissä huomio kiinnitetään kertomusten luokitteluun esimerkiksi tapaustyyppien, metaforien tai kategorioiden avulla. (Heikkinen 2001, 190.) Tällaista narratiivien strukturointiin perustuvaa tutkimusperinnettä edustaa esimerkiksi Lieblich ym. (1998), jonka mallia on sovellettu ainakin Vuokila-Okkosen (2002) lääketieteellisessä tutkimuksessa. Sovellan Lieblichin alkuperäistä mallia essee-vastauksien ja päiväkirjojen analysoinnissa.

Käytännössä opettajana toimiessani arvioinnin pohjan muodostavat hyvän osaamisen kriteerit, jotka on laadittu yhdessä oppilaiden kanssa. Arviointia tehdessäni kiinnitän huomiota ensimmäiseksi siihen, kuinka oppilas on määritellyt koevastauksessaan tai muussa oppimisen ilmaisuun käytetyssä oppimiskertomuksessa hyvään osaamiseen kuuluvat käsitteet. Toisaalta vastausta lukiessani pyrin saamaan myös yleiskuvan siitä, mitä muuta oppilas tuo esiin koevastauksessaan tai oppimiskertomuksessaan ja kuinka loogisesti opitut asiat on esitetty. Tämä käytännön toiminta on lähellä narratiivisen analyysin piirissä käytettyä categorical content – holistic content -lukutapaa.

Lieblich ym. (1998) esittävät, että narratiivista aineistoa voidaan lähestyä kahdesta eri näkökulmasta. Nämä näkökulmat ovat laaja-alaisuuteen (holistic) tai luokitteluun (categorical) perustuva lähestymistapa ja kerronnan sisältöön (content) tai kerronnan muotoon (form) perustuva lähestymistapa. Holistic-Content-lukutapa liittyy koko kertomuksen tarkasteluun ja tarkentuu kertomuksen tuottaman sisällön analysointiin. Holistic-Form-lukutavalla pyritään löytämään juonia tai kertomuksen struktuuria. Kertomus voi esimerkiksi muodostua komediaksi, tragediaksi tai romanssiksi.

Categorical Content-lukutavassa ja sisällön analyysissä on yhteisiä piirteitä. Molemmilla tavoilla aineistosta löydetään teemoja, juonia tai viestejä, joita abstrahoimalla on mahdollisuus tuottaa sisältöä kuvaava kertomus. Edellistä lähestymistapaa voi myös käyttää, jos aineistoa halutaan kvantifioida. Categorical-Form-lukutavalla voi puolestaan erottaa tyylillisiä (millaisia metaforia ker-

toja käyttää) tai kielellisiä (miten tiheään kertoja käyttää passiivisia tai aktiivisia ilmaisuja) ominaisuuksia, joita kertomuksessa esiintyy.

Analyysissä tarkastelen essee-vastauksia ja oppimispäiväkirjoja categorial-content-analyysiä soveltaen valmiiksi kategorioitujen kokonaisuuksien näkökulmasta. Käytän tästä analyysitavasta tutkimuksessani nimeä kategoria-analyysi. Lisäksi tarkastelen essee-vastauksia ja päiväkirjoja holistic-content–analyysiä soveltaen. Tarkastelen tällöin oppimista kokonaisuutena ja arvioin sitä myös sen yleiskuvan perusteella. Tästä analyysitavasta käytän tutkimuksessani nimeä yleiskuva-analyysi. Sovellan myös categorial-form-analyysiä tulkitessani esseistä, päiväkirjoista ja kertomuksista sellaisia tyylillisiä ja kielellisiä ilmaisuja, jotka ilmaisevat henkilökohtaisia ajatuksia, tunteita tai kulttuurista reflektiota. Esitän taulukossa 4 tiivistettynä tutkittavat, tutkimusaineiston sekä kyseisen aineiston analysoimiseen käytetyt analyysimenetelmät.

TAULUKKO 4 Tutkimusaineisto ja analyysimenetelmät

Tutkittavat (n)	Tutkimusaineisto (keräämisaika)	Analyysimenetelmä(t)
Opettaja (n=1)	Päiväkirja, 142 s (syyskuu 2005 – kesäkuu 2007)	Narratiivinen analyysi: *Minun ääni*
Oppilaat (n=25)	Oppimiskokemukset (huhtikuu 2006 – toukokuu 2007) Oppimistuotokset (huhtikuu 2006 – toukokuu 2007)	Narratiivinen analyysi: *Sinun ääni* Narratiivien analyysi: kategoria-analyysi yleiskuva-analyysi
Vanhemmat (n=19)	Sähköpostiviestit, 28s (huhtikuu 2006 – kesäkuu 2007) Palautelomakkeet, 15 kpl (marraskuu 2006) Kirje, 1 kpl (kesäkuu 2007)	Narratiivinen analyysi: *Hänen ääni*

5 TERVEYDEN EDISTÄMINEN, TERVEYSKASVATUS JA TERVEYSTIEDON OPETUS PERUSKOULUSSA

Terveyden edistäminen on sateenvarjokäsite, joka kattaa alleen terveyskasvatuksen, terveysopetuksen ja terveystieto-oppiaineen. Tässä luvussa avaan tätä sateenvarjoa tarkastelemalla terveyden edistämisen käsitettä ja sille annettuja merkityksiä kasvatuksen näkökulmasta.

Koulun terveyttä edistävää tehtävää pyritään toteuttamaan muun muassa terveyskasvatuksen avulla. Arkipäivän kielessä terveyskasvatus ja terveystiedon opetus helposti sekoitetaan tai ne rinnastetaan samaksi asiaksi. Terveystieto on oppiaine, jolla on määritellyt oppisisällöt ja pedagogiset ja didaktiset tavoitteet. Terveystiedon opiskelu tapahtuu tietyssä ajallisessa ja paikallisessa kontekstissa, oppimisprosessiin osallistuvien ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa. Terveyskasvatus on puolestaan yläkäsite, joka sisältää kaiken terveystavoitteisen viestinnän koulussa. Siihen kuuluu muun muassa vanhempaintapaamiset, kouluterveydenhuolto, teemapäivät ja terveystiedon opetus. (Rimpelä 2000a, 2000b.)

Tuon tässä luvussa esiin koulujen terveyden edistämiselle ja terveyskasvatukselle sekä terveystieto-oppiaineelle ja eheyttävälle kasvatukselle määriteltyjä tavoitteita, aikaisempia lähestymistapoja ja pedagogisia malleja. Lisäksi tarkastelen terveystiedon opetussuunnitelmien kehittymistä peruskoulussa ja selvitän, miten terveystiedon asema oppiainetasolla on vaihdellut peruskoulun opetussuunnitelmissa, ja millaisia tehtäviä terveystiedon opetukselle määritellään vuoden 2004 peruskoulun opetussuunnitelman perusteissa.

5.1 Terveyden edistäminen kouluissa

Terveyden edistäminen on joukko erilaisia toimintastrategioita, joiden tarkoituksena on parantaa ihmisten mahdollisuuksia oman ja ympäristönsä terveydestä huolehtimisessa ja terveyden edellytysten parantamisessa. (Raeburn &

Rootman 1997; Green & Kreuter 2005). Terveyden edistämisen käsite on tyypillinen kielipelin käsite (ks. kielipelin määrittely luku 6.2.1), joka määritellään eri ihmisten ja yhteisöjen kesken aina uudelleen siinä kontekstissa, jossa sitä käytetään sen mukaan, mistä näkökulmasta asiaa tarkastellaan (Tones 2001).

Terveyden edistämisen viralliset strategiat ovat määrittyneet Maailman terveysjärjestön, WHO:n piirissä 1970-luvulta alkaen. WHO on järjestänyt terveyden edistämisestä kuusi konferenssia. Näiden konferenssien asiakirjoista ensimmäinen, Ottawan asiakirja on terveyden edistämisen kannalta merkittävä ja laajalti terveyden edistämisen projekteihin vaikuttanut asiakirja. Jo tällöin on huomioitu, että luonnon ja rakenteellisen ympäristön suojaaminen sekä luonnonvarojen säilyttäminen tulee sisältyä jokaiseen terveyden edistämistä koskevaan toimintastrategiaan. Lisäksi asiakirjassa kiteytetään, että terveyden edistämisen tulee tukea henkilökohtaista ja yhteiskunnallista kehitystä. Ihmisten terveystietoja ja elämäntaitoja tulee lisätä ja tukea terveyskasvatuksen avulla niin koulussa, kotona, työssä kuin yhteisön muissa toiminnoissa. Asiakirjan mukaan toisesta ihmisestä huolehtiminen, asioiden ymmärtäminen kokonaisuuksina ja vakaa luonnonjärjestelmä ovat olennaisia kysymyksiä kehitettäessä toimintasuunnitelmia terveyden edistämiseksi. (WHO 1986.)

Terveyttä tukevalla ympäristöllä terveyden edistämisen ulottuvuutena tarkoitetaan fyysistä, sosiaalista, taloudellista ja kulttuurista elinympäristöä (Perttilä 1999, 75). Terveyden edistäminen lähestyy terveyttä yksilön ja yhteisön näkökulmasta samaan aikaan (Vertio 2003, 29). Yhteiskunnallinen päätöksenteko on noussut terveyden edistämisen kannalta olennaisen tärkeäksi mekanismiksi. Tämän vuoksi niin kuntien kuin eri kansalaisjärjestöjen toimintaa tulisi ohjata siten, että ne kiinnittäisivät huomiota myös terveyttä edistävään roolinsa (WHO 2005; ks. myös Tuominen ym. 2005; Pelto-Huikko ym. 2005).

Terveyden edistämistä tarkastellaan usein promootion ja prevention näkökulmista käsin. Promootiolla tarkoitetaan pyrkimystä luoda elinoloja ja kokemuksia, jotka tukevat ja auttavat yksilöä selviytymään elinympäristössään sekä samalla huolehtimaan ympäristönsä terveydestä. Sillä tarkoitetaan kasvatuksen näkökulmasta voimavaralähtöistä terveyden edistämistä, jolla tähdätään yksilön terveyttä suojaavien tekijöiden vahvistamiseen. Preventio puolestaan tarkoittaa sairauksien ennaltaehkäisyä ja sen perustana toimii ongelmalähtöisyys. (Savola & Koskinen Ollonqvist 2005, 13–15.) Tällöinkin terveyden edistämisessä on kyse positiivisen terveyden edistämisestä ja terveyskasvatuksen, ehkäisyn ja terveydensuojelun avulla terveyden heikentymisen ehkäisystä (Kauhanen ym. 1998).

WHO on vaikuttanut myös koulujen terveyden edistämisen ohjelmiin muun muassa Health Promoting School -ohjelmalla (esim. Parsons ym. 1996; St Leger 1999; Rowling & Rissel 2000). Suomessakin toimiva Euroopan Terveet koulut -ohjelma (ENHPS) perustuu Ottawan asiakirjan ajatuksiin terveyden edistämisestä (Tossavainen ym. 2000, 2001; Konu 2002, 27). Tässä ohjelmassa oppilaat ja koulun aikuiset muodostavat yhden kokonaisuuden, johon vanhemmat ja koulun lähiympäristön aikuiset liittyvät läheisesti. Suomi liittyi ETK-ohjelmaan 1993. Tämän hankkeen tavoitteet ovat 1) terveysopetuksen ja oppimisen liittäminen koulun opetussuunnitelmaan ja arkikäytäntöön, 2) sosiaali-

sesti ja ekologisesti terveen kouluympäristön takaaminen, 3) kouluyhteisön jäsenten terveyden ja hyvinvoinnin huomioon ottaminen ja 4) terveyden edistämisen yhteistyö kotien ja muiden sidosryhmien kanssa. (Jakonen 2005, 63–68; Tossavainen ym. 2000, 2001.)

Koulussa tapahtuvan terveyden edistämiseksi on eroteltu kahdeksan osatekijää, joiden yhtäaikainen toimiminen on nähty tärkeänä. Näitä osatekijöitä ovat kokonaisvaltainen terveysopetuksen suunnittelu ja toteutus (terveystieto ja integroidut kokonaisuudet), koululiikunta, kouluterveydenhuolto, kouluruokailu, oppilashuolto, terveellinen ja turvallinen kouluympäristö ja hyvää oloa tukeva kouluyhteisö, henkilökunnan terveyden edistäminen, kodin, koulun ja yhteiskunnan yhteistyö. (Korhonen ym. 2000, 12; Kannas 2002; Savola 2006, 11–13.)

Koululla on merkittävä rooli lapsen hyvinvointia ylläpitävänä ja edistävänä tahona. Se voi kääntää varhaislapsuuden ikävistä kokemuksista johtuneen terveyttä uhkaavan kehityksen myönteiseen suuntaan tai myös toisinpäin. (Rimpelä 2000a.) Koululla on jokapäiväisyytensä vuoksi erittäin suuri merkitys olla luomassa edellytyksiä terveyttä edistävälle toimintakulttuurille. (Jakonen 2001; Tones ym. 1990, 83; Tones & Green 2004, 277–278.) Tämän vuoksi on tärkeää, että vanhemmat saadaan aktivoitua mukaan koulun yhteiseen toimintaan esimerkiksi teemapäivien tai yhteisten aktiivisten vanhempainiltojen välityksellä (Tossavainen ym. 2001, 2002; Tossavainen 2003; Weare 2004, 136–137). Tällaiset illat on nähty luontevana verkkona solmia yhteyksiä vanhempien välille ja on uskottu, että ne voivat näin toimia edistäjänä vanhempien välisessä kasvatuksellisessa yhteistyössä esimerkiksi yhteisiä pelisääntöjä sovittaessa. (Pulkkinen 2002, 7; Savola 2006, 22–23.)

Terveyttä edistävää koulua tuleekin tarkastella koko yhteisön näkökulmasta: toimintakulttuurin, koulun sidosryhmien ja kasvatuksellisten tavoitteiden. (Tossavainen ym. 2000, 2001; Weare 2000, 22; 2004, 136; Jakonen 2005.) Oppilaan voimaantuminen, osallistaminen kouluympäristönsä luomiseen ja osallistava kasvatus ovat nousseet myös koulun terveyden edistämisen lähtökohdiksi. (Jensen 2000; Tones 2001; Simovska 2000, 2007; Weare 2002; Hyry-Honka 2008).

5.2 Näkökulmia koulujen terveyskasvatustehtävään

Traditionaalinen koulun terveyskasvatus on ollut yksilölähtöistä ja se on perustunut preventioon, sairauksien ennaltaehkäisyyn. Tällöin terveyskasvatus on ollut käyttäytymisen muutokseen pyrkivää. Käyttäytymisen muutokseen on pyritty lisäämällä yksilön tietoa ja sitä kautta saamaan aikaiseksi käyttäytymisen muutosta (Beattie 2001; Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005). 1990-luvulla terveyskasvatuksessa huomiota alettiin kiinnitää promotiiviseen terveyskasvatukseen, joka suuntautuu yhteisön ja yhteiskunnan tasolle. Yhteisöllä tarkoitetaan tällöin muun muassa perhettä, ystäviä, naapurustoa ja työyhteisöä (Sallis & Owen 1997). Nykyisin koulun terveyskasvatuksen tavoitteeksi on määritelty

terveysosaamisen; terveystietojen, -taitojen ja -asenteiden sekä terveyden arvostuksen edistäminen. Lisäksi terveyskasvatuksen tavoitteena on tukea ja auttaa nuorta selviytymään kasvamiseen ja nuoruuteen liittyvistä muutoksista. (Kannas 2002.)

Tutkimuskirjallisuudesta löytyy aikaisempia terveyskasvatusmalleja, joissa ovat myös korostuneet ympäristötekijät ja yhteiskunnallinen lähestymistapa. Sallis ja Owen (1997) ovat luoneet Ekologiset mallit -nimisen terveyden edistämisen lähestymistavan, jossa he tuovat esiin, kuinka ympäristö ja käyttäytyminen vaikuttavat toinen toisiinsa. Mallissaan he kuvaavat eri tasoina sosiaalisen, kulttuurisen ja fyysisen ympäristön tekijöitä, jotka ovat tärkeitä terveyskäyttäytymisen ymmärtämiselle ja muuttumiselle. Heidänkin mallinsa saa vaikutteita sosiaalisesta konstruktionismista ja Lewinin life space -ajattelusta. Sallisin ja Owenin malli luo teoreettisia hahmotelmia siitä, miten koulujen tulisi toteuttaa terveyskasvatusta ympäristön näkökulmasta. Lisäksi Tanskassa toimiva Research Centre for Environmental and Health Education on Bjarne Bruun Jensenin johdolla kehittänyt nelivaiheisen terveyskasvatusmallin (ks. Jensen 2000), joka on lähellä omaa opetustani. Esittelen Jensenin mallin tarkemmin seuraavassa luvussa.

Ympäristötekijöihin on kiinnitetty huomiota myös monessa muussa terveyskasvatuksen mallissa (esim. Hancock 1996; Baranowski ym 1997; Heaney & Israel 1997). Rawsonin (2002, 253) mukaan terveyskasvatuksen malleissa ongelmana on niiden rakentuminen teoriatasolla ilman käytännön kosketusta. Tällöin malleissa esitetyt arvot eivät näy käytännön terveyskasvatuksen menetelmävalinnoissa. Mallien soveltaminen on ollut myös vähäistä eivätkä ne ole sittemmin kehittyneet, vaan ovat monesti jääneet konferenssiesitelmien tasolle.

Aiempaan tutkimuskirjallisuuteen perehtyessäni kiinnitin huomiota, että koulun terveyskasvatuksen ja terveyden edistämisen tehtäviä määritellessä vain harvoin asiaa lähestyttiin yleisopetuksellisista tai opetusmenetelmien näkökulmasta. Edellä mainitussa tanskalaisessa terveyskasvatuksen tutkimusperinteessä on todettu, että terveyttä edistävässä opetuksessa opetuksen aihe voi olla jokin muukin kuin terveys (Svedbom 2005, 81).

Opetuksessani terveyden edistämisen lähtökohta liittyy myös yleisopetuksellisiin ratkaisuihin. Pyrinkin tutkimusraporttini oppimiskokemuksia kuvaavassa luvussa kolmen eri äänellä tuotetun narratiivin avulla tuomaan esiin, kuinka terveyden edistäminen on mukana opetuksessa ja pedagogiikassa myös silloin, kun oppisisällöt eivät suoranaisesti liittyneet terveystiedon opettamiseen. Kertomusten keskeisiä terveyden edistämisen käsitteitä ovat osallisuus, voimaantuminen ja yhteisöllisyys ja se, miten ne voivat toteutua perusopetuksessa.

Ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan näkökulma pohjautuu promotiiviseen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen. Käytän terveyden rinnalla tietoisesti hyvinvointi-käsitettä. Kulttuurisessa puhetavassa ja kielipelissä terveydellä tarkoitetaan usein fyysistä terveyttä. Hyvinvoinnin perusedellytykset ja voimavarat liittyvät kuitenkin ihmisen perusturvaan – rauhaan, turvallisuuteen, ravintoon, tuloihin, vakaisiin ekologisiin olosuhteisiin, koulutukseen, sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen ja tasa-arvoisuuteen. Näiden lisäksi monet

muut tekijät, kuten poliittiset, taloudelliset, yhteiskunnalliset ja biologiset sekä kulttuuriin, ympäristöön ja käyttäytymiseen liittyvät tekijät voivat tukea hyvinvointia tai vahingoittaa sitä. (esim. Perttilä 1999, 75–76; Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 12.)

Ympäristötekijöiden vaikutus terveyden edistämisessä on ollut tiedossa, ja siinä mielessä ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka ei ole uusi ilmiö terveyden edistämisen kentässä. Tutkimuksen kontribuutio on kuitenkin siinä, että pedagogiikka rakentuu teorian ja käytännön välisenä vuoropuheluna. Tällöin se ei ole jäänyt vain paperille, vaan se on eletty todeksi. Tällöin tutkimus toteuttaa myös opettaja tutkijana toimintatutkimusperinteen alkuperäistä päämäärää; toimintatutkimuksen avulla tuotetaan tietoa koulusta yliopistolle siitä, miten terveyskasvatusta voi toteuttaa ympäristölähtöisesti ja miten yhteisöllisyys[2], osallisuus ja voimaantuminen voivat toteutua koulun terveyskasvatuksessa.

5.3 Terveystieto-oppiaineen opetussuunnitelmallisia tavoitteita

Goodsonin mukaan pedagogiikan kehittämistä koskeva tutkimus tarvitsee rinnalleen tutkimusta opetussuunnitelman synnystä ja pedagogiikan historiasta. Goodsonin mielestä parhaassa tapauksessa nämä tapahtuvat yhtä aikaa, jolloin ne auttavat laajentamaan kouluopetusta koskevan ymmärryksen kehittymistä (Goodson 2001, 7). Teen tässä luvussa katsauksen terveystiedon opetussuunnitelmien kehittymiseen peruskoulussa. Luvun lopuksi analysoin terveystieto-oppiaineen opetussuunnitelmallisia reunaehtoja.

5.3.1 Terveysopista terveystietoon peruskoulujen opetussuunnitelmissa

Opetussuunnitelma muodostaa perustan koulussa toteutettavalle opetukselle. Kun peruskouluun luotiin vuonna 1972 ensimmäinen opetussuunnitelma, sen alkuperäinen tavoite oli luoda pedagogisia tavoitteita opiskelulle, lisätä päätöksentekoa kouluissa ja vahvistaa persoonallisuuden monipuolista kehittämistä. Tämän jälkeen opetussuunnitelmaa on uudistettu monta kertaa, ja siihen ovat vaikuttaneet sekä yhteiskunnalliset että kansainväliset näkökulmat. (Malinen 1992, 16–17.)

Terveysoppia on opetettu ihmisille kauan. Ensimmäisiä kouluille suunnattuja terveysopin oppikirjoja on ollut olemassa 1860-luvulta alkaen. Terveysopista on olemassa valtion oppikoulujen opetussuunnitelmia jo vuodelta 1948 (tytöt) ja 1959 (pojat). Vuonna 1974 peruskouluun siirryttäessä otettiin siellä käyt-

---

2 Yhteisöllisyys merkitsee yksilölle ja ryhmälle subjektiivista kokemusta, yhteenkuuluvuuden tunnetta, joka on vahvasti yhteydessä myönteisiin emootioihin ja hyviin keskinäissuhteisiin. Tällöin ryhmän jäsenet jakavat sekä yhteisen identiteetin metunteen kautta että kokemuksen siitä, että he muodostavat yhteisen ryhmän. Viime kädessä tunne on kollektiivinen: se ilmenee vuorovaikutuksessa, yhteisessä toiminnassa ja ryhmässä vallitsevassa tunnelmassa. (Hännikäinen 2007)

töön terveysopin opetussuunnitelma, mutta lukiossa terveysoppi oli vielä tällöin osa liikunnan opetusta ja opetussuunnitelmaa (Korhonen 1998, 39). Peruskoulussa terveysopin tunnit pidettiin vain kahdeksannella luokalla ja ne otettiin liikunnan opetuksen tuntimäärästä (Korhonen 2007).

Peruskoulun opetussuunnitelmakomitean I mietinnössä peruskoulun kokoavaksi päämääräksi nähtiin "tarjota aineksia ja virikkeitä oppilaan omaleimaisen koko persoonallisuuden kehittymiselle". Terveyskasvatusta koskevat terveystavoitteet julkaistiin mietinnön toisessa osassa kansalaistaito-nimisessä oppiaineessa, jota opetettiin siinä vaiheessa sekä ala- että yläasteella. (Korhonen 1998, 32–35).

Vuoden 1985 opetussuunnitelmassa ei ole mainintaa terveystieto-oppiaineesta. Tässä vaiheessa kansalaistaitoa opetettiin edelleen 2–3 viikkotuntia kuntakohtaisesta opetussuunnitelmasta riippuen. Terveyskasvatuksen tehtävänä oli tällöin tutustuttaa oppilas sairauksien ehkäisyyn ja kehittää oman (fyysisen) terveyden arvostamista sekä siitä huolehtimista. Opetussuunnitelman mukaan terveyskasvatuksen sisällöt oli rajattu kaikilla vuosiluokilla liikunnan yhteyteen. Opetussuunnitelman julkaisun jälkeen kouluille annettiin suositus, jonka mukaan yläasteen aikana terveystietoa tulisi opettaa 30 tuntia (Korhonen 2007). Tämän toteutumista ei kuitenkaan valvottu. 1–6 luokan oppilailla terveyskasvatuksen aihekokonaisuutta tuli toteuttaa biologian oppisisältöjen yhteydessä, ja terveys-teema löytyi erikseen mainittuna myös kansalaistaidon ja ympäristöopin tavoitteissa. (Kouluhallitus 1985.)

Vuoden 1994 opetussuunnitelman perusteissa ei myöskään mainita terveystietoa oppiaineena. Terveyskasvatus-aihekokonaisuus oli sidottu vuosiluokilla 7–9 liikunnan opettamisen yhteyteen. Opetussuunnitelmassa terveyskasvatus määriteltiin omaksi aihekokonaisuudeksi, jolla oli sivistävä, virittävä ja mielenterveyttä tukeva tehtävä. Terveyskasvatuksen tavoitteena oli saavuttaa oman ja ympäristön terveyden ylläpitämiseen ja edistämiseen liittyvät perustiedot, -taidot ja -toimintavalmiudet (Opetushallitus 1994, 34). Terveyteen liittyviä oppisisältöjä oli 7–9 luokkalaisilla erityisesti liikunnan, biologian ja kotitalouden tavoitteissa. 1–6 luokkien terveyskasvatuksen sisällöt oli liitetty liikunnan ja ympäristö- ja luonnontiedon yhteyteen.

Peruskoulun opetussuunnitelman perusteissa 2004 terveystiedosta tuli ensimmäisen kerran peruskoulussa yhteisesti opetettava aine. Vuosiluokilla 7–9 terveystieto on itsenäinen oppiaineensa, jonka laajuus yläkoulussa on kolme 38 vuosiviikkotuntia sisältävää kurssia (Opetushallitus 2004, 198–200; 302). Terveystietoa opetetaan vuosiluokilla 1–4 osana ympäristö- ja luonnontieto- oppiaineryhmää. Vuosiluokilla 5–6 se on osana biologia/maantietoa ja fysiikka/kemiaa.

Samanaikaisesti tähän asti opetussuunnitelmassa erikseen määritelty terveyskasvatus poistui. Sen sijaan opetussuunnitelmassa määriteltyjen aihekokonaisuuksien sisällöistä löytyy terveyskasvatuksen tehtäviä ja tavoitteita. (ks. Opetushallitus 2004, 36.) Käytän seuraavissa taulukoissa aihekokonaisuuskäsitettä vallitsevan opetussuunnitelman (POPS 2004) mukaisesti. Aihekokonaisuutta on aikaisemmissa opetussuunnitelmissa kutsuttu vaihtelevasti eri

nimillä (ks. luku 5.5). Esitän taulukoissa 5 ja 6, miten terveystieto-oppiaine on kehittynyt opetussuunnitelmissa vuosiluokilla 1–6 ja 7–9.

TAULUKKO 5 Terveystieto oppiaineen kehittyminen peruskoulun opetussuunnitelmissa 1972–2004 vuosiluokilla 1–6

OPS	Oppiaineen nimi	Oppisisällöt integroitu seuraaviin oppiaineisiin	Aihekokonaisuuden nimi
1972	–	Kansalaistaito, ympäristöoppi	Terveyskasvatus
1985	–	Kansalaistaito, biologia, liikunta	Terveyskasvatus
1994	–	Ympäristö- ja luonnontieto, liikunta	Terveyskasvatus
2004	Terveystieto	Ympäristö- ja luonnontieto 1–4, fysiikka/kemia ja biologia/maantieto 5–6	Eheytetyt aihekokonaisuudet

TAULUKKO 6 Terveystieto oppiaineen kehittyminen peruskoulun opetussuunnitelmissa 1972–2004 vuosiluokilla 7–9

OPS	Oppiaineen nimi	Oppaineen asema	Terveystiedolle määritellyt vähimmäistunnit	Aihekokonaisuuden nimi
1972	–	Integroitu kansalaistaidon opetukseen	0	Terveyskasvatus
1985	–	Integroitu kansalaistaidon ja liikunnan opetukseen	30 h yläasteen aikana	Terveyskasvatus
1994	–	Integroitu liikunnan, biologian ja kotitalouden opetukseen	0	Terveyskasvatus
2004	Terveystieto	Itsenäinen oppiaine	3 * 38 vuosiviikkotuntia	Eheytetyt aihekokonaisuudet

Terveystieto-oppiaineen asema muuttui merkittävästi 1–6 vuosiluokkien opetussuunnitelmien muutoksissa. Terveystiedon ja/tai terveyskasvatuksen sisällöt ovat aina liittyneet ympäristö- ja luonnontiedon yhteyteen, mutta aikaisemmin sitä ei ole mainittu oppiaineena. Sen sijaan kokemukseni mukaan opetussuunnitelmauudistus ei vaikuttanut terveysopetuksen lisääntymiseen alakoulujen arjessa, vaan esimerkiksi viides- ja kuudesluokkalaisilla oppisisällöt pysyivät samoina, mutta ne vaan jakautuivat kahteen eri oppikirjaan.

5.3.2 Terveystieto-oppiaineen tavoitteet peruskoulun opetussuunnitelman perusteissa 2004

Peruskoulun opetussuunnitelman perusteissa 2004 terveystieto-oppiaine on määritelty seuraavalla tavalla:

> Terveystiedon opetus perustuu monitieteiseen tietopohjaan. Terveystiedon opetuksen tarkoitus on edistää oppilaiden terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta tukevaa osallistumista. Opetuksen tehtävänä on kehittää oppilaiden tiedollisia, sosiaalisia ja tunteiden säätelyä ohjaavia, toiminnallisia ja eettisiä valmiuksia. Opetuksen lähtö-

> kohtana on terveyden ymmärtäminen fyysiseksi, psyykkiseksi ja sosiaaliseksi toimintakyvyksi. Opetuksessa kehitetään tietoja ja taitoja terveydestä, elämäntavasta, terveystottumuksista ja sairauksista ja kehitetään valmiuksia ottaa vastuuta, ja toimia oman sekä toisten terveyden edistämiseksi. (Opetushallitus 2004, 130)

Terveystieto-oppiaineen tavoitteet on sisällytetty alakoulun 1–4 vuosiluokilla ympäristö- ja luonnontiedon yhteyteen ja 5–6 vuosiluokilla fysiikka-kemian ja biologia-maantiedon oppiaineiden yhteyteen. Vuosiluokkien 1–4 opetussuunnitelmissa terveystiedon tavoitteet liittyvät ennen kaikkea kahteen ympäristö- ja luonnontiedon keskeiseen sisältöön, jotka ovat Ihminen ja terveys sekä Turvallisuus. Opetussuunnitelman perusteissa vuosiluokalle neljä on määritelty myös valtakunnalliset hyvän osaamisen kriteerit. (ks. Opetushallitus 2004, 115–116). Vuosiluokilla 5–6 terveystiedon opetukselle on määritelty muun muassa seuraavat yleistavoitteet biologia-maantieto-oppiaineen yhteydessä:

> Terveystiedon opetuksen tavoitteena on, että oppilas oppii ymmärtämään omaa kasvuaan ja kehitystään fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena prosessina sekä ihmisen ja hänen ympäristönsä välisenä vuorovaikutuksena. Biologian ja maantiedon opetuksen tulee painottaa vastuullisuutta, luonnon suojelua ja elinympäristöjen vaalimista sekä tukea oppilaan kasvua aktiiviseksi ja kestävään elämäntapaan sitoutuneeksi kansalaiseksi. (Opetushallitus 2004, 117)

Vuosiluokkien 5–6 opetussuunnitelman perusteissa terveystiedon keskeiset sisällöt löytyvät biologia-maantiedon osalta keskeisistä sisältöalueista, jotka ovat 1. Eliöt ja elinympäristöt, 2. Ihmisen rakenne, elintoiminnot, kasvu, kehitys ja terveys, 3. Luonnon monimuotoisuus sekä 4. Ihmisten elämän ja elinympäristöjen monimuotoisuus maapallolla. Näille sisällöille on opetussuunnitelman perusteissa määritelty hyvän osaamisen taso. Tällöin oppilas

- osaa liikkua luonnossa sekä havainnoida ja tutkia luontoa
- osaa kuvata tekemiään yksinkertaisia luontoon ja muuhun ympäristöön liittyviä tutkimuksia sekä selostaa niiden tuloksia
- ymmärtää ja osaa antaa esimerkkejä siitä, miksi ja miten ihminen on riippuvainen luonnosta ja osaa selvittää peruselintarvikkeiden alkuperän
- osaa antaa esimerkkejä siitä, miten lähiluontoa ja asuinympäristöä voidaan vaalia ja suojella
- osaa kuvata perusasioita ihmisen rakenteesta ja elintoiminnoista
- osaa tarkastella omaan kasvuunsa ja kehitykseensä liittyviä muutoksia, osaa selittää murrosiän ja seksuaalisen kehityksen muutoksia tytöillä ja pojilla sekä antaa esimerkkejä niiden yksilöllisestä ilmenemisestä
- osaa antaa esimerkkejä siitä, miten tunteiden ilmaisua voidaan säädellä, ja siitä, miten asioita voidaan tarkastella myös muiden ihmisten näkökulmasta, sekä osaa esimerkein kuvata tunneilmaisuun liittyvää ihmisten erilaisuutta
- tietää ikäkauteensa liittyvät oikeutensa ja vastuunsa
- osaa tulkita tilastoja, diagrammeja, kuvia ja sähköisten viestimien välittämää tietoa sekä osaa kriittisesti arvioida eri tietolähteitä

- tietää, että maapallolla on erilaisia ilmasto- ja kasvillisuusvyöhykkeitä ja osaa kertoa esimerkkejä siitä, miten ilmasto-olot, kuten lämpötila ja sademäärä, vaikuttavat ihmisen toimintaan, erityisesti maatalouteen ja asumiseen eri vyöhykkeillä sekä osaa kuvata ihmisten elämää erilaisissa ympäristöissä
- osaa kertoa esimerkkejä eri alueilta siitä, miten ihmisen toiminta, kuten kaupunkien ja teollisuuden rakentaminen, liikalaiduntaminen ja polttopuun kerääminen ovat aiheuttaneet muutoksia ympäristössä
- osaa tunnistaa oman kulttuurin ja vieraiden kulttuurien piirteitä. (Opetushallitus 2004, 117–119).

Fysiikka-kemian osalta terveystiedon sisältöjä löytyy seuraavista keskeisistä sisällöistä: Luonnon rakenteet ja Aineet ympärillämme. Näillekin sisällöille on määritelty hyvän osaamisen taso kuudennen luokan päättyessä. Tällöin oppilas:

- osaa työskennellä ja toimia turvallisesti itseään ja ympäristöään suojellen sekä noudattaa annettuja ohjeita
- osaa tehdä havaintoja ja mittauksia eri aisteilla ja mittausvälineillä sekä osaa kohdistaa havaintojen teon kohteen olennaisiin piirteisiin, esimerkiksi liikkeeseen tai lämpötilaan ja niiden muutoksiin
- osaa tehdä johtopäätöksiä havainnoistaan ja mittauksistaan, esittää mittaustuloksiaan esimerkiksi taulukoiden avulla sekä selittää luonnon perusilmiöihin ja kappaleiden ominaisuuksiin liittyviä syy-seurausuhteita, esimerkiksi mitä suurempi massa kappaleella on, sitä vaikeampi se on saada liikkeelle tai pysäyttää
- osaa käyttää käsitteitä, suureita ja niiden yksiköitä aineiden, kappaleiden ja ilmiöiden ominaisuuksien kuvailemisessa, vertailemisessa ja luokittelussa
- osaa koota eri lähteistä löytämäänsä tietoa sekä pohtia sen oikeellisuutta aikaisempien tietojensa, tutkimustensa ja muiden kanssa käytyjen keskustelujen perusteella
- tuntee ilman koostumuksen ja osaa ilmakehän kaasujen kemiallisia merkkejä sekä ymmärtää ilmakehän merkityksen elämän ylläpitäjänä
- tuntee perusasioita ympäristönsä aineiden ja tuotteiden turvallisesta käytöstä ja elinkaaresta sekä osaa tutkia aineiden ja tuotteiden ominaisuuksia, esimerkiksi happamuutta
- tuntee keskeisiä asioita tupakasta, päihteistä ja huumaavista aineista, tietää, miksi ne ovat haitallisia, ja antaa esimerkkejä siitä, miksi niiden käyttö on vaarallista. (Opetushallitus 2004, 124–125).

5–6 luokkien terveystieto-oppiaineen opetussuunnitelmallisten sisältöjen erittely kahden oppiaineen opetussuunnitelman sisältä on haastavaa ja tulkinnanvaraista. Monet alakoulun terveystieto-oppiaineen sisältöalueista edustavat yhtä aikaa sekä terveystietoa että jotakin toista ainetta, kuten biologiaa tai kemiaa. Pyrin näitä sisältöjä avaamalla kuitenkin tuomaan esiin, kuinka opetuksessani toteutuvat opetussuunnitelman tavoitteet ja kuinka osallistava opetussuunni-

telman laatiminen ja noudattaminen ei poissulje virallisen opetussuunnitelman noudattamista.

Opetuksessani edellä määritellyt sisällöt toteutuvat pääpiirteissään siten, että ensimmäinen jakso, Ihmisen biologia käsittelee ihmisen kasvua ja kehitystä ja arkielämän valintatilanteita. Sen painopiste liittyy niin elämässä kuin tulevissakin jaksoissa tarvittavien tietojen saavuttamiseen ihmisen fyysisessä ja psyykkisessä terveydessä ja sen edistämisessä sekä sitä uhkaavista tekijöistä. Toinen ja neljäs jakso liittyvät vahvimmin terveyden, yhteiskunnan ja kulttuurin sisältöihin. Jaksojen painopisteenä on lisätä oppilaan ymmärrystä fyysisten ja sosiaalisten ympäristötekijöiden vaikutuksesta ihmisten arkiajatteluun ja toimintaan ja sitä kautta terveys- ja hyvinvointitekijöihin. Kolmannessa ja viidennessä jaksossa korostuvat voimavarat ja selviytymisen taidot. Nämä jaksot liittyvät eniten psyykkisen ja sosiaalisen terveyden osatekijöiden oppimiseen, ymmärtämiseen ja niiden omakohtaiseen vahvistamiseen. Tämä jako on kuitenkin karkea, sillä jokainen jakso pitää sisällään elementtejä useista terveystiedon sisältöalueista. Sisältöalueiden käytännön toteuttamista kuvaavat parhaiten oppilaiden reflektoinnit ja kertomukset tapahtumien kulusta (ks. lisäksi liitteet 1 ja 2).

Näitä samoja sisältöjä löytyy myös vuosiluokkien 7–9 opetussuunnitelmista. Tällöin terveystiedon opetus ja sen sisällöt rakentuvat spiraalin omaisesti laajaksi kokonaisuudeksi peruskoulun aikana. Sen vuoksi tarkastelen tässä yhteydessä myös vuosiluokkien 7–9 opetussuunnitelmatavoitteita. Opetussuunnitelman perusteissa (2004, 131) vuosiluokkien 7–9 terveystiedon opetukselle on asetettu seuraavat tavoitteet, joiden mukaan oppilaan tulisi oppia:

1. tuntemaan ihmisen kasvun, kehityksen ja elämänkulun tunnuspiirteitä ja oppia ymmärtämään nuoruuden fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kehitystä
2. ymmärtämään yhteisöllisyyden, ihmissuhteiden sekä keskinäisen huolenpidon merkitystä ihmisten hyvinvoinnissa
3. ymmärtämään itseään ja ihmisten erilaisuutta sekä terveyteen, vammaisuuteen ja sairauksiin liittyviä arvoja ja näkemyksiä
4. kuvaamaan ja arvioimaan terveyttä edistäviä ja sairauksia aiheuttavia keskeisiä tekijöitä sekä tunnistamaan ja pohtimaan terveyteen ja turvallisuuteen liittyviä valintoja
5. huolehtimaan itsestään ja ympäristöstään, tunnistamaan ennaltaehkäisyn ja avun tarpeita sekä toimimaan tarkoituksenmukaisesti terveyteen, sairauteen ja turvallisuuteen liittyvissä tilanteissa
6. tunnistamaan, ymmärtämään ja kehittämään terveydelle ja hyvinvoinnille tärkeitä selviytymisen taitoja
7. arvioimaan ympäristön, elämäntavan ja kulttuurin sekä median merkitystä turvallisuuden ja terveyden näkökulmasta
8. käyttämään terveyteen ja sairauteen liittyviä käsitteitä ja tiedonhankintamenetelmiä ja hyödyntämään niitä terveyden edistämiseksi
9. ymmärtämään sääntöjen, sopimusten ja luottamuksen merkityksen

yhteisöjen kuten perheen, koulun, vertaisryhmän ja yhteiskunnan hyvinvoinnin edellytyksenä.

Opetussuunnitelman perusteissa 2004 vuosiluokkien 7–9 terveystieto-oppiaineen neljä keskeisintä sisältöä ovat kasvu ja kehitys, terveys arkielämän valintatilanteissa, voimavarat ja selviytymisen taidot sekä terveys, yhteiskunta ja liikunta (ks. taulukko 7).

TAULUKKO 7 Opetussuunnitelman perusteissa (2004, 131–132) vuosiluokille 7–9 määritellyt terveystiedon opetuksen sisällöt

Sisältö	Opetuksen tavoite
Kasvu ja kehitys	ihmisen elämänkulku, eri ikäkaudet, syntymä, kuolema fyysinen kasvu ja kehitys: vuorokausirytmi, uni, lepo ja kuormitus, terveyttä edistävä liikunta, ravitsemus ja terveys psyykkinen kasvu ja kehitys: itsetuntemus ja itsensä arvostaminen, perhe ja sosiaaliset suhteet, mielenterveys ja sen vaihtelu, mielen ja ruumiin tasapaino sosiaalinen kasvu ja kehitys: yksilöllisyys ja erilaisuus, yksilön velvoitteet ja vastuu yhteisössään, suvaitsevaisuus, välittäminen ja huolenpito nuoruuden kehityksen erityispiirteitä ja tarpeita, kehittyvä seksuaalisuus omasta terveydestä huolehtiminen
Terveys arkielämän valintatilanteissa	ravitsemukselliset tarpeet ja ongelmat eri tilanteissa, yleisimmät allergiat ja erityisruokavaliot tupakka, alkoholi ja muut päihteet, mielihyvä ja riippuvuus sekä niihin liittyvät valinnat ristiriitojen selvittäminen ja mieltä painavista asioista puhuminen seksuaaliterveys: ihmissuhteet, seksuaalisuus, käyttäytyminen ja niihin liittyvät arvot ja normit tavallisimmat tartuntataudit ja sairaudet, oireiden tunnistaminen, sairastaminen, itsehoito liikenneturvallisuus ja -käyttäytyminen, vaaratilanteet ja onnettomuudet, tapaturmat ja ensiapu
Voimavarat ja selviytymisen taidot	terveys, työ- ja toimintakyky voimavarana, henkilökohtaiset voimavarat tunteet ja niiden ilmaiseminen, sosiaalinen tuki ja turvaverkostot, vuorovaikutustaidot kehitykseen ja elämänkulkuun liittyvät muutokset, kriisit ja niistä selviytyminen
Terveys, yhteiskunta ja kulttuuri	kansantaudit ympäristö ja terveys, työhyvinvointi, kulttuuri ja terveys keskeiset terveydenhuolto- ja hyvinvointipalvelut ja kansalaisjärjestöjen työ lasten ja nuorten oikeuksia, toiminnan rajoituksia ja seuraamuksia koskeva lainsäädäntö

5.4 Terveystieto-oppiaineen päämääriä, lähestymistapoja ja aikaisempia didaktisia malleja

5.4.1 Terveystieto-oppiaineeseen liittyviä aikaisempia tutkimuksia

Terveystiedon opettamisesta ja opetusmenetelmistä ei juurikaan löydy kirjallisuutta. Svedbom (2005) toteaa, että on olemassa erilaisia hahmotelmia siitä, millainen opetus tukisi parhaiten terveyttä edistäviä voimavaroja ja valmiuksia, mutta pedagoginen tutkimus on ollut vähäistä. Useassa Euroopan maassa ja Yhdysvalloissa puhutaan edelleen terveyskasvatuksesta, joka kulkee opetussuunnitelmissa mukana yksittäisinä kursseina ja läpäisyaineena (cross-curricular theme). Scrivenin (2001) mielestä tämä on johtanut siihen, että terveysopetuksella ei ole ollut samaa asemaa muiden aineiden kanssa. (ks. myös Jakonen 2005, 58.)

Huomasin tämän myös omakohtaisesti, sillä tutkin suomalaisia koulun terveyskasvatusta koskevia väitöskirjoja ja lisäksi neljän[3] eri kansainvälisen lehden julkaisut vuosilta 2005–2007 ja tutkimistani julkaisuista löysin ainoastaan yhden terveystiedon pedagogiikkaa koskevan artikkelin (Simovska 2007). Koulun terveyskasvatusta koskevat kansainväliset artikkelit ovat pohjautuneet tyypillisesti interventiotutkimukseen, joissa on panos-tuotos-periaatteella tutkittu intervention aiheuttamia muutoksia tutkittavien terveydentilassa. Toinen, Suomessakin paljolti käytetty tutkimussuunta on keskittynyt yksittäisten terveyden edistämisen osa-alueitten tutkimiseen kyselyaineistojen ja haastattelujen avulla (esim. Kannas 1983; Tossavainen 1988; Sirola 2004; Liinamo 2005; Hämeen-Anttila 2006). Näissä tutkimuksissa on tulosten perusteella hahmoteltu malleja siitä, miten terveyskasvatuksen tulisi toteutua kouluissa. Terveystietonimisestä oppiaineesta on olemassa vähän pedagogiikkaa ja opetusmenetelmiä koskevaa kirjallisuutta ja sekin on suurimmaksi osaksi kotimaista tuotantoa.

5.4.2 Terveystieto-oppiaineen eetoksen ja tehtävien määrittelyä

Kannas (2005b) kuvailee terveystieto-oppiaineen pedagogista eetosta tutkimusmatka ja löytöretki, kartta ja kompassi ja kohtaaminen metaforien avulla. Tutkimusmatka tarkoittaa löytöretkeä terveyden ja sairauden maailmaan. Tällöin opetuksessa painottuu terveyssivistyksellisen perustan luominen, jolla pyritään lisäämään oppilaan ymmärrystä terveyden ja sairauden moninaisista ilmenemismuodoista. Tutkimusmatkan on tarkoitus herättää oppilaassa tiedonhalu ja uteliaisuus terveystiedon hankkimistaitojen kehittämiseen ja tiedon kriittiseen arviointiin. Tavoitteena on, että oppilas ymmärtäisi terveyden suureksi arvoitukseksi, johon liittyy paljon myös selittämätöntä. (Kannas 2005b.)

---

3 Health Education & Behavior, Health Education Research, Health Education Journal ja Health Promotion International

Kartta ja kompassi -metafora tarkoittaa suunnistamista kohti terveyttä. Tämän lähestymistavan päämäärä on terveyttä edistävien tottumusten omaksuminen, mutta myös psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn edistäminen ja itsehoitotaitojen kehittäminen. Oman toiminnallisen terveyden edistämisen taitojen ja valmiuksien lisäämisen lisäksi on tärkeää ympäristön ja yhteisön terveyden edistämisen keinojen ja taitojen opiskelu. (Kannas 2005b.)

Kohtaaminen tarkoittaa sellaisten terveystietojen ja -taitojen lisäämistä, jotka edistävät oppilaan kykyä elää kypsemmin, luontevammin ja ymmärtävämmin terveyden ja sairauksien ympäristössä ja kohdata terveyden erilaisuutta. Terveystiedon opetuksen tavoitteena on auttaa oppilasta kohtaamaan menetysten, luopumisten ja surun aiheuttamia tunteita, mutta myös kohtaamaan sairaus, sairastuminen ja kuolema henkilökohtaisessa elämässä. (Kannas 2005b.)

Terveystiedon opetukselle on määritelty neljä tehtävää: sivistävä tehtävä, virittävä tehtävä, mielenterveystehtävä ja muutosta avustava tehtävä. Sivistävän terveyskasvatuksen tavoite on lisätä ja jalostaa oppijan tietoja ja taitoja, jotka kuuluvat tärkeänä osana yleissivistykseen ja terveyden edistämiseen. Virittävän tehtävän tarkoituksena on herättää oppilaissa kiinnostusta terveyttä koskevaan tietoon ja sen tarkasteluun. Virittävän tehtävän yksi haasteellisimmista tehtävistä on saada aikaan oppilaan terveystiedoissa ja -käsityksissä ristiriita, joka mahdollistaa kyseenalaistetun tiedon uudelleen jäsentymisen. (Kannas 2002; 2005a.) Sivistävän ja virittävän terveyskasvatuksen tavoitteena on lisätä oppilaiden terveysosaamista. Terveysosaaminen edellyttää riittäviä valmiuksia ja taitoja hankkia, ymmärtää, tulkita ja omaksua terveystietoja ja -taitoja sekä kykyä arvioida kriittisesti erilaisia ilmiöitä. Terveysosaamisella tarkoitetaan myös oppilaan valmiuksia tunnistaa elimistön ja psyyken tilaa kuvaavia viestejä ja toimia terveyden edistämisen kannalta tarkoitusenomaisesti. (Kannas 2002.)

Terveystiedon mielenterveystehtävän rooli on ennaltaehkäisevässä työssä (Rimpelä 2000b; 2001; Kannas 2002; 2005a). Opetuksen tarkoituksena on edistää kasvatuksellisin keinoin koululaisten psyykkisten voimavarojen uusiutumista ja ehkäistä näiden voimavarojen liiallista kulumista. Muutosta avustava tehtävä pyrkii terveyskäyttäytymisen muutokseen. Tätä tavoitellaan vaikuttamalla oppijan tietoihin, asenteisiin, arvostuksiin ja mielikuviin. Tavoitteena on tukea lasta ja nuorta kasvamisen suurissa muutoksissa. (Kannas 2002; 2005a.)

Terveystiedon opetuksen tavoitteissa korostetaan oppilaiden terveydenlukutaidon lisäämistä. Terveydenlukutaito määritellään kognitiiviseksi kyvyksi saada käsiinsä, käyttää ja ymmärtää informaatiota tavalla, joka ylläpitää hyvää terveyttä tai tarvittaessa mahdollistaa muuntamaan omaa elämäntyyliään. Terveydenlukutaito eritellään kolmeen kategoriaan: perus terveydenlukutaito, toiminnallinen terveydenlukutaito ja kriittinen terveydenlukutaito. Näistä nimenomaan viimeinen pyrkii siihen, että yksilö pystyy kriittisesti tiedostamaan terveyteen liittyvät terveys- ja sosiaalipoliittiset ohjelmat, sosiaaliset ja taloudelliset tekijät, ympäristöterveyden ja omat osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuudet. Terveydenlukutaidon oppimisessa korostetaan oppimaan oppimista ja taitoa soveltaa terveystietoja ja -taitoja arkipäivän tilanteissa sekä kykyä nähdä

ympäristö- ja yhteisöllisten tekijöiden vaikutus terveyteen ja terveysvalintoihin. (Jakonen, Tossavainen & Vertio 2005.)

Terveystiedon opetukseen liittyvät olennaisena osana terveystaidot (esim. Rimpelä 2000b, 2001; Urjanheimo 2001; Peltonen 2002). Terveystaitoja ovat esimerkiksi ensiaputaidot, taito käyttää ehkäisymenetelmiä, liikennekäyttäytymistaidot, rentoutumistaidot, mutta ne ovat monesti samoja kuin arjenhallintataidot. Arjenhallintataitoihin kuuluvat esimerkiksi ruoanlaittotaito ja hygieniataidot. Terveystieto-oppiaineen tuleekin erilaisin opetusmenetelmin perehdyttää oppilaita terveyden eri ulottuvuuksiin niin yksilö- kuin yhteiskuntatasolla ja kehittää oppilaiden elämänhallinnan taitoja. (Urjanheimo 2001; Peltonen 2002).

Kannas (2002, 2005a) on määritellyt terveystiedon opetukselle erilaisia lähestymistapoja (ks. myös Tones ym. 1990, 83–117), jotka olen koonnut taulukkoon 8. Ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka ei edusta näistä malleista mitään, mutta samalla se hyödyntää jokaisesta lähestymistavasta jotakin. Kannaksen esittämät lähestymistavat ovat sellaisenaan kategorinen malli ja osoittavat enemmänkin, kuinka yhdessä lähestymistavassa pitäytyminen redusoi opetusta. Uskoakseni hyvässä terveystiedon opetuksessa lähestymistapoja ei aseteta vastakkain, vaan niitä hyödynnetään rinnakkain.

TAULUKKO 8 Terveystiedon opetuksen lähestymistapoja ja tavoitteita

Mallin nimi	Opetuksen lähestymistapa ja tavoite
Lääketieteellinen terveyskasvatusmalli	Opetuksessa keskitytään sairauksiin ja niiden riskitekijöihin. Tässä lähestymistavassa pyritään kieltojen, ohjeiden, neuvojen ja rajoitusten avulla muokkaamaan oppilaiden elämäntyyli sellaiseksi, joka ehkäisee sairauksia.
Rationaalinen terveyskasvatusmalli	Opetuksessa korostetaan kasvatettavan rationaalisuutta ja vapautta tehdä itsenäisiä valintoja. Terveystiedon tehtäväksi nähdään tietojen ja taitojen lisääminen sekä arvojen selkeyttäminen, jotta tietoiset päätökset terveyden edistämiseksi mahdollistuisivat. Tämän lähestymistavan tavoitteena on esitellä neutraalisti luotettavaa tietoa terveydestä ja sairauksista sekä niihin vaikuttavista tekijöistä.
Voimavarakeskeinen terveyskasvatusmalli	Opetuksen lähtökohtana on saltogenesis; jokaisella on terveysvoimavaroja ja tarkoituksena onkin löytää keinot niiden edistämiseen. Voimavarakeskeisessä lähestymistavassa tavoitteena on valmistaa oppilaita kohtaamaan sairautta ja erilaisuutta. Lisäksi tavoitteena on parantamaa lasten ja nuorten psyykkisiin voimavaroihin ja sosiaalisiin taitoihin liittyviä edellytyksiä vaikuttaa terveyteensä ja elämäänsä.
Humanistinen terveyskasvatusmalli	Opetuksessa pyritään arvokeskustelun avulla rakentamaan nuoren omaa suhdettaan terveyteen ja sairauteen. Sairautta, vammautumista ja kuolemaa käsitellään ihmisen elämään kuuluvina asioina. Humanistisen terveyskasvatuksen tavoitteena on lisätä suvaitsevaisuutta terveyteen liittyvää erilaisuutta kohtaan.

5.4.3 Terveystieto-oppiaineeseen suositeltuja opetusmenetelmiä ja opetuksellisia lähestymistapoja

Opetussuunnitelman perusteissa (2004, 130) terveystieto-oppiaineelle sopivia opetusmenetelmiä on käsitelty ainoastaan 7–9 vuosiluokkien yhteydessä seuraavasti:

> Terveystieto on oppiaineena oppilaslähtöinen, toiminnallisuutta ja osallistuvuutta tukeva. Opetuksen lähtökohtana tulee olla lapsen ja nuoren arki, kasvu ja kehitys sekä ihmisen elämänkulku. (…) Opetuksessa kehitetään tärkeitä tiedonhankintaan ja sen soveltamiseen liittyviä taitoja sekä edistetään terveyden ja hyvinvoinnin kriittistä arvopohdintaa.

5–6 vuosiluokkien biologia-maantieto-oppiaineen yhteydessä on määritelty sekä biologian opetukseen, että maantiedon opetukseen soveltuvia opetusmenetelmiä ja lähestymistapoja. Sen sijaan terveystieto-oppiaineelle soveltuvia menetelmiä ei ole tässäkään yhteydessä käsitelty ollenkaan. Koska terveystieto-oppiaine on alakoulussa näiden aineiden sisällä, tuon esiin, miten opetussuunnitelman perusteissa määritellään edellä mainituille oppiaineille sopivia opetusmenetelmiä. Opetussuunnitelman perusteissa asiaa on lähestytty seuraavasti:

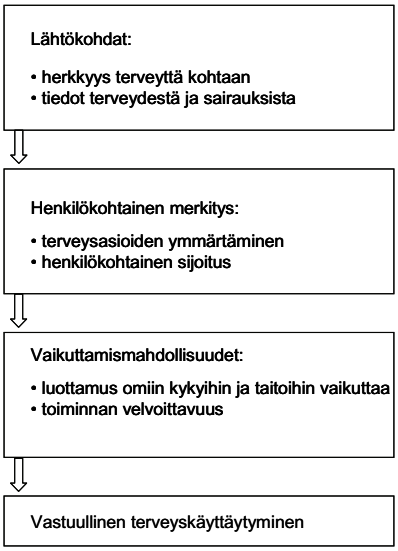
> Biologian opetuksen tavoitteena on ohjata oppilasta tuntemaan myös itseään ihmisenä ja osana luontoa. Ulkona tapahtuvassa opetuksessa oppilaan tulee saada myönteisiä elämyksiä ja kokemuksia luonnosta sekä oppia havainnoimaan ympäristöä. Biologian opetuksen tulee perustua tutkivaan oppimiseen. Opetusta toteutetaan sekä maastossa että luokkahuoneessa. (…) Opetuksen (maantiedon) tulee auttaa oppilasta ymmärtämään luonnon ja ihmisen toimintaan liittyviä ilmiöitä ja niiden välistä vuorovaikutusta eri alueilla. Maantiedon opetuksen tavoitteena on laajentaa oppilaan maailmankuvaa kotimaasta Eurooppaan ja muualle maailmaan. Opetus järjestetään siten, että oppilas saa käsityksen luonnonympäristöjen ja kulttuuriympäristöjen rikkaudesta eri puolilla maapalloa ja oppii arvostamaan niitä. Maantiedon opetuksen tulee luoda pohjaa kansojen ja kulttuurien väliselle suvaitsevaisuudelle ja kansainvälisyydelle.

Tutkiva oppiminen on nähty terveystiedon opetukseen sopivana opetusmenetelmänä myös muissa yhteyksissä niin kansallisella kuin kansainvälisellä tasolla. Tanskassa on kehitetty Bjarne Bruun Jensenin johdolla IVAC-mallia (Investigation, Visions, Action, Change) koulujen ympäristö- ja terveyskasvatukseen. Mallissa oppimisen lähtökohdan muodostaa lähiympäristöstä löytynyt ongelma, jonka ympärillä oppilaat työskentelevät. Opetus perustuu oppilaiden omaan tutkimiseen, jolloin oppilaat pyrkivät ensin selvittämään ongelman syyt. Tämän jälkeen heitä kannustetaan uusien visioiden ja toimintamallien kehittämiseen. Opetuksessa olennaista on oppilaiden osallisuus, jonka kautta pyritään käyttäytymisen muutokseen johtavaan toimintaan. (Jensen, 2000; Svedbom 2005.) Tämä malli on monelta osin yhtenevä omien käytänteitteni kanssa. Esimerkiksi Kävellen kouluun – kampanja perustuu tällaiseen toimintaan. IVAC-malli on mielestäni toimiva yhdistelmä tutkivaa oppimista, kokemuksellista oppimista ja osallisuutta. Näen sen toteutukset kuitenkin jossakin määrin kapea-alaisina, sillä ne eivät anna työkaluja oppimisen monipuoliselle ilmaisulle,

vaan mallista välittyy kuva tutkivaan oppimiseen perustuvasta akateemisesta oppimisen ilmaisutavasta.

Euroopan terveet koulut verkostoon kuuluvissa ruotsalaiskouluissa on käytetty ongelmaperustaista oppimista (Problem Based Learning, PBL) (Svedbom 2005). PBL-lähestymistapaa, eli tutkivaa opettamista on painotettu myös suomalaista terveystiedon opetusta koskevissa lähteissä. (esim. Kärkkäinen & Räty-Sarho 1994; Välimaa 2005). Kuvaan tutkivan oppimisen mallia tarkemmin luvussa 6.3.3. Terveystiedon opetukseen on suositeltu toiminnallisuutta ja arkielämän taitojen harjoittamista (Kemppainen 2004, 24), yhteistoiminnallista oppimista (Tossavainen ym. 2002, 2005; Kepler-Uotinen 2005) ja dialogiopetusta (Weare 2000, 2004; Heikkinen 2005).

Suomalaiset terveystiedon opetuksen aikaisemmat mallit ja lähtökohdat noudattelevat mielestäni traditionaalisen ympäristökasvatuksen kanssa samaa linjaa. Tulkintani mukaan aikaisemmat lähestymistavat pohjautuvat pitkälti ympäristökasvatuksessa paljolti käytettyyn Hungerfordin ja Volkin (1990) malliin, jonka kuvaan kuviossa 5. Tähän malliin perustuvat lähestymistavat pohjautuvat tiedon- ja oppimiskäsitystensä valossa kognitiiviseen konstruktivismiin, jolloin kasvatuksessa ja opetuksessa korostetaan tietopainotteista opetusta, kokemuksen avulla tapahtuvaa ja kokemuksia aikaansaavaa opetusta ja toimintapainotteista arvo- ja asennekasvatusta. Kyseisen lähestymistavan ongelmat piilevät tällöin terveysasioiden tieteellistämisessä uskomalla, että tieteellisen tiedon oppimisen johtaa terveysasenteiden välityksellä toiminnan muutokseen ja terveysvastuulliseen toimintaan. Toisena ongelmana kognitiiviseen konstruktivismiin perustuvassa lähestymistavassa on yhteiskunnallisen ja kulttuurisen reflektion kapea-alaisuus. (Sallis & Owen 1997; Louhimaa 2002, 2005a, 2005b.)



KUVIO 5 Hungerfordin ja Folkin (1990) ja Käpylän (1994b 12–14) mallista mukailtu vastuullisen terveyskäyttäytymisen malli

Kannas on esittänyt, että terveystiedon opettajan tulisi olla tietoinen nuorisokulttuurista ja elämäntavoista. Samoin opettajan tulisi kyetä kriittiseen yhteiskunnalliseen läpivalaisuun terveyden ristiriitaisista ilmenemismuodoista yhteiskunnassamme (Kannas 2005 b). Tämän tulisi mielestäni näkyä myös opetuksessa. Kulttuuriseen reflektointiin pyrkivässä opetuksessa pitäisikin tuoda tietoisesti esille yhteiskuntajärjestystä ylläpitävien normatiivisten suhteiden kriittistä tarkastelua sekä yksilön kokemukseen ja tulkintaan vaikuttavana asiana että käyttäytymistä ohjaavana keinona (ks. myös Louhimaa 2005b, 223).

Suomalainen kouluopetus on kuitenkin niin terveystiedon kuin muidenkin aineiden osalta kognitiivis-painotteinen ja yksilökeskeinen, jossa yhteiskunnalliselle keskustelulle on ollut vähän tilaa (Tomperi & Piattoeva 2005; Tomperi ym. 2005). Tätä väitettä on perusteltu muun muassa IEA/Civic-tutkimuksella. 28 maan IEA/Civic – Nuori kansalainen tutkimustulokset osoittivat, että suomalaisilla nuorilla on hyvät yhteiskunnalliset tiedot, mutta ne eivät johda myönteisinä pidettäviin kansalaisasenteisiin tai -toimintaan. Tutkimustulosten arveltiin johtuvan siitä, että suomalaisissa kouluissa vältetään poliittista keskustelua, mielipiteen muodostamista ja sen testaamista. (Suutarinen 2002, 2007a, 2007b.) Opetuksessani ja opetusmenetelmien kehittämisessä olenkin kiinnittänyt huomiota edellä mainittuihin seikkoihin.

Tutkimukseni alkuvaiheissa määrittelin, että omassa työssäni ympäristökasvatus ja terveystiedon opetus muodostavat yhden kokonaisuuden (Niemi 2005; Niemi, Heikkinen & Kannas 2006). Olen päätynyt kuitenkin käyttämään ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan käsitettä, jolla teen eroa traditionaaliseen ympäristökasvatukseen. Ympäristökasvatus-käsitteeseen liittyy edelleen vahva mielikuva ekologiseen ympäristöön liittyvästä kasvatuksesta (Tani ym. 2007), ja se merkitsee monessa koulussa lähinnä luontoretkiä, jätteen lajittelua ja kierrätyspäiviä (Cantell & Koskinen 2004; Koskinen 2007). Toisaalta ympäristökasvatus-käsite ei enää löydy opetussuunnitelman aihekokonaisuuksista, vaan se on korvaantunut kestävää kehitystä edistävällä kasvatuksella.

Ympäristölähtöisessä terveyskasvatuksessa tavoitteenani on lisätä oppilaan kykyä ymmärtää itseään kasvuympäristössään. Opetuksessa tarkastelen ihmisen elämää ja hyvinvointia kokonaisuutena, joka on välittömässä yhteydessä ympäristön kanssa: rakennetun ja luonnonympäristön, mutta myös ekologisen, taloudellisen, kulttuurisen, sosiaalisen, poliittisen, historiallisen ja ideologisen ympäristön kanssa. Pyrin tällöin ohjaamaan oppilasta ymmärtämään ympäristön vaikutuksia yksilön elämään: fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen terveyteen. Opetuksessani kiinnitän huomiota siihen, miten ympäristötekijät vaikuttavat ihmisen arkiajatteluun ja toimintaan, muun muassa käyttäytymiseen ja sen tulkintaan, pukeutumiseen, musiikkimakuun, ravintoon, harrastuksiin, uskontoon, käsitykseen ”normaalista ja epänormaalista”. Tätä kautta pyrin lisäämään myös oppilaiden ymmärrystä ja suvaitsevuutta toisesta ympäristöstä kotoisin olevia ihmisiä ja kulttuureja kohtaan. Pedagogiikkaani liittyy toivo tulevaisuuden yhteiskunnasta, jossa ihmiset toimisivat terveyttä edistävällä tavalla sekä omassa elämässään että yhteiskunnallisessa päätöksenteossa ja sitä kautta terveyttä edistävän kulttuurin luomisessa.

Opetussuunnitelman tasolla ympäristölähtöiseen kasvatukseen liittyvät kaikki opetussuunnitelmassa määritellyt aihekokonaisuudet. Olen taulukkoon 11 (s. 63) eritellyt tarkemmin, miten eheytetyt aihekokonaisuudet tulevat esiin aineistossani.

5.5 Eheytetyn opetuksen teorioita ja tavoitteita

Eheyttämisestä on Suomessa aikojen kuluessa käytetty termejä kuten konsentraatio, integraatio ja konteksti (Karvinen 2003, 48). Eheyttämiseen pyrkiviä periaatteita on puolestaan kutsuttu nimellä keskittäminen, rinnastaminen tai läpäisyperiaate. Eheyttämistä voi tapahtua opetussuunnitelmassa sekä horisontaalisella että vertikaalisella tasolla. Horisontaalisella tasolla tapahtuva eheyttäminen on eri oppiaineissa toisiinsa liittyvien asioiden samanaikaista rinnakkaista opettamista (Malinen 1992, 73; Kari 1994, 15). Tämä tapahtuu käytännössä esimerkiksi projektioppimisena, jossa projektilla on tietty teema, jota lähestytään usean oppiaineen tunneilla. Myös teemapäivä voidaan nähdä horisontaalisena eheyttämisenä. Vertikaalinen eheyttäminen puolestaan liittyy ajallisesti peräkkäisten, samaan kokonaisuuteen kuuluvien oppimistilanteiden perättäiseen järjestämiseen (Malinen 1992, 74–75; Kari, 1994, 15). Tällaisena voidaan nähdä muun muassa matematiikan opetuksessa esiin tuleva spiraaliperiaate (Malinen 1992, 75).

Eheyttävästä kasvatuksesta ei ole olemassa yhtä yhtenevää teoriaperinnettä, vaan tutkijat ovat lähestyneet sitä eri näkökulmista käsin. Osa tutkijoista käsittelee eheyttämistä tiedon ja tietämisen näkökulmasta (esim. Åhlberg 1997, 1998c). Joillekin eheyttäminen merkitsee tiedon, toiminnan ja tunteiden yhdistämistä oppimiseen (esim. Aho 1987,1993,1999; Käpylä 1994a).

Niiniluoto (1997, 70) esittää, että niin tieteen kuin kouluopetuksenkin tulee tähdätä toimintaan, jonka avulla ihminen pystyy paremmin sopeutumaan elinympäristöönsä. Tämän tulisi tapahtua tarjoamalla tietoa luonnon ja ihmisen vuorovaikutuksesta ja syyseuraussuhteista, antamalla mahdollisuus tapahtumien ennustamiseen ympäristön tilaa koskevan tiedon pohjalta sekä nähdä mahdollisuudet näiden kontrolloimiseen. Lisäksi tässä lähestymistavassa olennaista on inhimillisen toiminnan ja yhteiskunnallisen tuotantoprosessin suunnittelemisen ja ohjaamisen mahdollisuus ennusteiden ja kontrollin kautta.

Suomalaista ympäristökasvatusta käsittelevissä pedagogisissa malleissa eheyttämistä on käsitelty runsaasti. Näissä malleissa eheyttämisellä tarkoitetaan opetusta, joka yhdistää toiminnan, kognitiot ja tunteet. Opetuksen lähtökohtana toimivat integroidut opintokokonaisuudet, joissa opiskeltavat asiat liittyvät sekä toisiinsa että jokapäiväisiin arkiasioihin, joihin oppilaan kysymykset ja uteliaisuus kohdistuvat. Oppimisprosesseissa lähtökohtana on sosiokulttuurinen lähestymistapa. Tällöin oppimistilanteissa korostuu oppilaiden välinen vuorovaikutus ja vertaisopettaminen. (esim. Aho ym. 2003, 24–29.)

Suomalaisista tutkijoista Mauri Åhlberg on tehnyt laajamittaisen työn eheyttävän kasvatuksen teoriaa luodessaan. Åhlbergin teoria on laaja, ja olen

tiivistänyt siitä tähän muutaman mielestäni oleellisimman väitteen. Eheyttävän kasvatuksen teoriassa perusarvo on ihmisen hyvä elämä, sillä ilman elämää ei ole arvoja. Hyvälle elämälle luo edellytyksen hyvä ympäristö. Se ei kuitenkaan riitä, ellei ole ihmisiä arvostamassa sitä ja elämässä mukana tässä ympäristössä. Näiden lisäksi rakkaus ja huolenpito ovat olennainen osa hyvää elämää. Huolenpito on ihmisen perustava tarve, sillä se on välinearvo edistettäessä elämän säilymistä, kestävää kehitystä, hyvää ympäristöä ja on edellytys hyvälle elämälle. (Åhlberg 1997, 31–37; 1998c, 192–200.)

Eheyttävän kasvatuksen teoriassa maailmankatsomuksellinen lähtökohta on käsitys maailmasta suurimpana mahdollisena systeeminä, jonka osasysteemejä muut oliot ovat (Åhlberg 1997, 201; 1998c, 38). Koulun tulisi samanlaisen tavaran (oppijoiden) sijaan tuottaa uniikkeja, räätälöityjä ja mahdollisimman pitkälle kehittyneitä jäseniä, jotka vahvuuksillaan täydentävät toinen toisiaan ja takaavat täten yhteisön säilymisen ja menestymisen. Åhlberg väittää, että mielekäs, syvä ja uutta luova oppiminen, ajattelu ja toiminta edellyttävät jatkuvaa oman eheyttävän teorian kehittämistä ja testaamista myös omassa elämässä. Oman teorian luomiseen, testaamiseen ja kehittämiseen hän suosittelee laatutyökalujen, Vee-heuristiikan tai käsitekartan käyttöä (esim. Åhlberg 1997, 186; 1998a; 1998c, 1998d).

Opettajana tarkoitan eheytetyllä opetuksella integroitujen opetuskokonaisuuksien laatimista ja pyrkimystä laaja-alaiseen tietämiseen. Näen eheyttämisen kuitenkin laajasti opetussuunnitelman, opetusmenetelmien ja oppimisvälineiden muodostamaksi kokonaisuudeksi, jonka avulla pyritään tavoittelemaan ennen kaikkea oppilaan persoonallisuuden tasapainoista ja kokonaisvaltaista kehitystä. (ks. myös. Kari 1994, 95.)

5.5.1 Eheytetyt aihekokonaisuudet opetussuunnitelmassa

Peruskoulun opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2004, 16) eheyttämistä määritellään seuraavalla tavalla:

> Opetuksen eheyttämisen tavoitteena on ohjata oppilasta tarkastelemaan ilmiöitä eri tiedonalojen näkökulmista rakentaen kokonaisuuksia ja korostaen yleisiä kasvatuksellisia ja koulutuksellisia päämääriä. Aihekokonaisuudet ovat sellaisia kasvatus- ja opetustyön keskeisiä painoalueita, joiden tavoitteet ja sisällöt sisältyvät useisiin oppiaineisiin. Ne ovat kasvatusta ja opetusta eheyttäviä teemoja. Niiden kautta vastataan myös ajan koulutushaasteisiin.

Aihekokonaisuuksien (ks. taulukko 9) tulisi toteutua eri oppiaineissa niille luonteenomaisella ja oppilaan kehitysvaiheen edellyttämällä tavalla. Lisäksi aihekokonaisuuksia tulee sisällyttää koulun opetussuunnitelmassa yhteisiin ja valinnaisiin oppiaineisiin sekä yhteisiin tapahtumiin ja niiden tulee näkyä koulun toimintakulttuurissa. (Opetushallitus 2004, 16–17.)

TAULUKKO 9 Aihekokonaisuudet (Opetushallitus 2004, 17–20) peruskoulussa opetettavien aineiden opetuksessa

Aihekokonaisuuden nimi	Aihekokonaisuuden tavoite
Ihmisenä kasvaminen	Tavoitteena on tukea oppilaan kokonaisvaltaista kasvua ja elämänhallinnan kehittymistä. Tavoitteena on luoda kasvuympäristö, joka tukee yksilöllisyyden ja terveen itsetunnon ja toisaalta tasa-arvon ja suvaitsevaisuuden kehittymistä.
Kulttuuri-identiteetti ja kansainvälisyys	Tavoitteena on auttaa oppilasta ymmärtämään suomalaisen ja eurooppalaisen kulttuuri-identiteetin olemusta, löytämään oma kulttuuri-identiteettinsä ja kehittämään valmiuksia kulttuurien väliseen vuorovaikutukseen ja kansainvälisyyteen.
Viestintä ja mediataito	Tavoitteena on kehittää ilmaisu- ja vuorovaikutustaitoja, edistää median aseman ja merkityksen ymmärtämistä sekä kehittää median käyttötaitoja. Viestintätaidoista painotetaan vuorovaikutuksellista ja osallistuvaa viestintää. Mediataitoja harjoittelussa tulee huomioida sekä median vastaanottajan että tuottajan rooli.
Osallistuva kansalaisuus ja yrittäjyys	Tavoitteena on oppia hahmottamaan yhteiskuntaa eri toimijoiden näkökulmasta ja kehittää osallistumiseen tarvittavia valmiuksia sekä luoda pohjaa yrittäjämäisille toimintatavoille.
Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä kehityksestä	Tavoitteena on lisätä oppilaan valmiuksia ja motivaatiota toimia ympäristön ja ihmisen hyvinvoinnin puolesta. Perusopetuksen tavoitteena on kasvattaa ympäristötietoisia, kestävään elämäntapaan sitoutuneita kansalaisia, jotka osaavat ajatella tulevaisuutta ja sen rakentamista ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäville ratkaisuille.
Turvallisuus ja liikenne	Tavoitteena on oppia ymmärtämään turvallisuuden fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia ulottuvuuksia. Lisäksi tavoitteena on opastaa oppilasta ymmärtämään turvallisuuden fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia ulottuvuuksia sekä opastaa vastuulliseen käyttäytymiseen. Perusopetuksen tulee antaa ikäkauteen liittyvät valmiudet toimia erilaisissa tilanteissa turvallisuutta edistäen.
Ihminen ja teknologia	Tavoitteena on auttaa oppilasta ymmärtämään ihmisen suhdetta teknologiaan ja sen merkitystä arkielämässämme. Perusopetuksen tulee tarjota tietoa teknologiasta, sen kehittämisestä ja vaikutuksista ja opastaa järkeviin valintoihin ja johdattaa pohtimaan teknologiaan liittyviä eettisiä, moraalisia ja tasa-rvokysymyksiä. Opetuksen tulee kehittää välineiden, laitteiden ja koneiden toimintaperiaatteiden ymmärtämistä ja opettaa niiden käyttöä.

Eheytetystä terveystiedon opetuksesta ei ole juurikaan saatavana tutkimustietoa tai kertomuksia aikaisemmista projekteista. Soukan koulussa Espoossa toteutettiin 1993 projekti, jonka teemana oli ihminen, ympäristö ja terveys. Tässä projektissa oppilaat yhdessä alueen asukkaiden kanssa pyrkivät parantamaan asuinympäristönsä ulkonäköä ja kuntoa. (Talvila 1994.)

Vuonna 2002 alkoi Jyväskylässä MUKAVA -hanke, jossa terveystieto on ollut omalta osaltaan eheyttämässä koulupäivää. Terveystieto liittyi hankkeessa sosioemotionaaliseen kehitykseen ja hyvinvointiin. Projektissa kiinnitettiin huomiota psykososiaalisen terveyden edistämiseen tunteiden käsittelyyn liittyvien harjoitusten ja ohjelmien avulla. (Pulkkinen 2002; Pulkkinen & Launonen 2005, 137.) MUKAVA-hankkeessa on pyritty siihen, että koulupäivään sisältyy sekä oppiminen että ohjattu harrastustoiminta. Käytännössä harrastustoiminta on tapahtunut aamu- ja iltapäivätoiminnan järjestämisenä. Tällä pyritään samassa paikassa tapahtuvan opetuksen, hoivan ja harrastustoiminnan mahdollistamiseen. Tämän on nähty lisäävän lapsen fyysistä ja sosiaalista turvallisuutta. Lisäksi hanketta on perusteltu sen taloudellisten näkökulmien vuoksi: eheytetty koulupäivä on yhteiskunnalle taloudellista, sillä käytössä ovat olemassa olevat tilat ja välineet.

5.5.2 Ympäristölähtöinen terveyskasvatus käytännön toimintana

Applen (2001, 98) mukaan monilla opettajilla on kriittisiä ajatuksia yhteiskunnasta ja kouluissa vallitsevista käytännöistä. Kriittiset ajatukset eivät kuitenkaan usein siirry opettajan työhön, sillä heillä ei ole keinoja siirtää näitä ajatuksia päivittäisiksi toimintamalleiksi. Tämän vuoksi onkin tärkeää, että toimintatutkimusraportissa kuvataan käytännön toimet, joilla uusi toimintamalli on saatu osaksi normaalia arkea opetuksen suunnittelusta sen toteutukseen, arviointiin ja kehittämiseen.

Opetukseni perustuu horisontaaliseen eheyttämiseen, jossa terveystiedon sisältöjä opiskellaan oppiainerajoja ylittävällä tavalla. Alakoulu tarjoaa eheytetylle opetukselle luontevan kontekstin, sillä luokan opetuksesta vastaa suurimmaksi osaksi yksi luokanopettaja. Eheytetyn opetuksen didaktisen perustan muodostavatkin oppisisältöjen lisäksi tila, resurssit, aiheen käsittelytapa, aiheen laajuus ja kesto, opetusjärjestelyt, työskentelymuoto ja oppimisilmapiiri (Karvinen 2003, 193).

Luokassani eheytys alkaa opetuksen suunnittelusta. Ennakkosuunnittelulla on tärkeä merkitys eheyttävässä opetuksessa. Ennen lukukauden alkua laadin oppikirjojen teemojen pohjalta eheyttävät kokonaisuudet siten, että jokainen kokonaisuus tukee jollakin tavalla eheyttävissä aihekokonaisuuksissa määriteltyjä teemoja. Olen koonnut taulukkoon 11 kaksi esimerkkiä siitä, kuinka opetussuunnitelmassa määritellyt eheytetyt aihekokonaisuudet ovat toteutuneet aineistossani. Yhden projektin kesto on keskimäärin kuusi viikkoa. Projektien kestot rajautuvat monesti loma-aikoihin. Loma on ollut hyvä kohta päättää edellinen projekti, ja loman jälkeinen uuden projektin aloitus tapahtuu tuorein voimin.

Projektien suunnittelussa noudatan seuraavia periaatetta: Oppilailla on meneillään yksi projekti kerrallaan. Eheytetystä oppimisesta huolimatta luokassa on myös ainekohtainen lukujärjestys. Lukujärjestystä toteutetaan siten, että projektiin kuuluvien aineiden tunnilla oppilaat työskentelevät projektin kimpussa. Projektiin kuulumattomia aineita opiskellaan tällöin omilla tunneillaan,

eikä niihin yleensä liity toiminnallista oppimista. Usein nämä tunnit kuitenkin valmistavat oppilasta toiminnallista oppimista varten. Esimerkiksi syksyn 2006 ilmastonmuutos ja terveyttä lahjaksi -näytelmäprojektien aikana oppilaat opiskelivat Suomen historian oppisisällöt ja laativat hyvän osaamisen kriteerit jaksolle. Tammikuun 2007 historian opiskeluun liittynyt elokuvaprojekti perustui syksyn oppisisältöihin ja biologia/maantietoa opiskeltiin vuorostaan yksittäisenä aineena. Tällöin oppilaat opiskelivat oppikirjoista perustiedot Aasiasta, jotta he pystyivät myöhemmin Aasia-projektin yhteydessä syventämään tietämystään yhteen maahan.

Jokaisen lukukauden tai lukuvuoden alussa järjestän vanhempainillan, jolloin keskustelen vanhempien kanssa siitä, millaisia tavoitteita olen asettanut kullekin jaksolle, miten ne tukevat opetussuunnitelmassa esitettyjä asioita ja millaisia retkiä tai kodin ja koulun yhteistoiminnallisia tilaisuuksia olin ajatellut teemojen ympärille. (vrt. Opetushallitus 2007, 11/vanhemman kuuleminen.) Vanhempainillat ovat antaneet opettajan työlle kahdentasoista tukea. Suunnitelmat on hyväksytty ja olen saanut opettajana työrauhan toteuttaa opetustani suunnitellulla tavalla. Vanhemmat ovat lisäksi aktivoituneet projektien onnistumisessa. He ovat muun muassa järjestäneet meille teemoihin sopivia vierailuja työpaikoille ja ovat osallistuneet aktiivisesti yhdessä suunniteltujen tapahtumien toteuttamiseen. Kokemukseni ovat tältä osin samansuuntaisia kuin mitä Schallcross ym. (2007) raportoivat koulujen osallisuutta ja yhteisöllisyyttä käsittelevässä tutkimuksessaan.

Vanhemmat osallistuvat jatkuvasti myös arviointiin ja opetusmenetelmien kehittämiseen. Toisinaan tämä tapahtuu erillisten kyselyjen kautta, useimmiten sähköpostitse tulevan välittömän palautteen kautta. Vanhemmilta saadut palautteet ja kysymykset ovat parhaimmillaan ohjanneet työtäni uuteen suuntaan. Esimerkiksi ilmastonmuutos-teemaan liittyen kirjoitin tutkimuspäiväkirjaani:

> Vanhempainilta päättyi mielenkiintoiseen keskusteluun. Eräs äiti esitti hyvän kysymyksen. Hän kysyi, kuinka olen ajatellut ottaa huomioon ympäristöasioiden opettamiseen liittyvän ahdistavan tiedon käsittelyn. Tämä hyvä ja vaikea kysymys toi uutta ulottuvuutta opetukseeni esimerkiksi uutisten lukemisessa. Luimme yhdessä uutisia ja keskustelimme tunteista ja tunnelmista, joita kyseinen uutinen herätti. Keskustelimme myös siitä, miksi jotkut uutiset pyrkivät saamaan ihmisissä aikaiseksi pelon tunteita ja miten tällaisilla asioilla pyritään vaikuttamaan ihmisiin. Laitoin myöhemmin kyseiselle äidille viestiä siitä, olivatko käsittelemämme aiheet herättäneet kotona pelkotiloja ja olin tyytyväinen kuullessani, että näin ei ollut päässyt käymään.

Taulukko 10 esittää kaikki puolentoista vuoden toteutettujen teemojen ydinsisällöt ja niistä tuotetut oppimiskertomukset.

TAULUKKO 10 Eheytetyn opetuksen teemat kevätlukukaudesta 2006 lukuvuoden loppuun 2007

kk/vuosi	Eheytetyn opetuksen teemat	Tuotettu oppimiskertomus
1,2/2006	Rooman historia	Oma kirja ”Seikkailu Rooman historiassa”
3/2006	Kulttuuriviikko koulussa	Näytelmä kulttuuripäivään Rooma- kirjojen pohjalta
4,5/2006	Ihmisen biologia	Oppimispäiväkirja ja käsitekartta-esseekoe Kevätjuhlaesitys: ”Tuu mukaamme sä liikkumaan”
8, 9, 10/2006	Ilmastonmuutos	Oppimispäiväkirja
11,122006/	Iltamat ”Terveyttä lahjaksi”	*Näytelmä*, runot, laulut ja tanssit iltamiin
1,2/2007	Kuvallinen ilmaisu keskiajan tapahtumista Suomessa	Elokuvan tai PowerPointin tekeminen ja sen esittäminen koulun kulttuuritapahtumassa
3/2007	Aasia – tutkielma	Tutkimusraportti ja siihen liittyvä fiktiivinen kertomus
4,5/2007	Lehtiprojekti ”Nuorten ääni”	Luokkalehti nuorisokulttuurista ja kulttuurin merkityksestä hyvässä elämässä

Perusopetuslakiin tehtiin vuonna 2007 lisäys, jossa todettiin, että opetuksen järjestäjän tulee huolehtia siitä, että oppilailla on mahdollisuus ilmaista mielipiteensä koulunsa tai muun toimintayksikkönsä toimintaan liittyvistä, oppilaita yhteisesti koskevista asioista. Monissa kouluissa osallisuutta on pyritty lisäämään muun muassa vertaissovittelun, oppilaskuntatyön tukemisen ja erilaisten kouluympäristöön kohdistuneiden yksittäisten osallisuushankkeiden kautta. Osallisuus on kuitenkin jäänyt usein sille tasolle, että oppilas osallistuu opettajan järjestämään aktiviteettiin. Osallisuutta pitäisi kuitenkin tukea myös siten, että oppilas voi olla aktiivisesti osallisena myös oppimisprosessinsa suunnittelussa ja toteuttamisessa. (Bragg 2007; Simovska 2007.)

Olen pyrkinyt tukemaan oppilaiden osallisuutta oppimisprosessissa sekä oppimisen suunnittelun, toteuttamisen että arvioinnin tasoilla. Lukukauden alussa esittelen suunnitelmani oppilaille. Oppilaat ovat voineet tällöin vaikuttaa suunnitelmiin arvioimalla projekteja sisältöjen ja toteutusideoiden pohjalta. Tämä on havaintojeni mukaan lisännyt oppilaiden sitoutumista projekteihin ja samalla käynnistänyt yhteisen aivoriihen projektien toteuttamisesta. Usein oppilailla on ennen uuden projektin alkua ollut jo suunnitelma valmiina kenen kanssa ja miten he aikovat seuraavan projektin toteuttaa. Eniten oppilaan osallistaminen tulee kuitenkin näkyviin oppimiskertomusten tuottamisessa ja siinä, kuinka oppilaat ovat saaneet osallistua toteutettujen projektien arvioimiseen ja kehittämiseen.

TAULUKKO 11 Esimerkkejä eheytettyjen aihekokonaisuuksien toteutumisesta tutkimusaineistossa

Eheytetty aihekokonaisuus	Esimerkki 1	Esimerkki 2
Ihmisenä kasvaminen	Yhteistoiminnalliset ja osallistavat opetusmenetelmät	Tunteiden ilmaiseminen oppisisällöistä ja omasta oppimisesta
Kulttuuri-identiteetti ja kansainvälisyys	Aasia-tutkielman kertomukset	Iltamaohjelma: terveyttä lahjaksi näytelmä, tiernapojat, bändi- ja tanssiesityksiä
Viestintä ja mediataito	Nuorten ääni- lehti: uutinen, artikkeli, mielipidekirjoitus, haastattelu ja vastakuvamainos	Oppimispäiväkirjassa lehtiartikkeleiden arvioiminen tiedontuottajan näkökulmista ja tavoitteista käsin
Osallistuva kansalaisuus ja yrittäjyys	Leirikoulurahoituksen (857 €) kerääminen iltamien lipunmyynnillä, kahviolla ja arpajaisilla	Järjestövierailut, eduskuntavierailu
Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä kehityksestä	Ilmastonmuutosjakso kokonaisuudessaan	Nuorten ääni- lehtiprojekti kokonaisuudessaan
Turvallisuus ja liikenne	Retket kävellen, polkupyörällä ja julkisilla kulkuneuvoilla	Kävelleen kouluun -kampanja
Ihminen ja teknologia	Teknologia ja ravinnontuotanto (vierailu Valiolle) sekä teknologia ja kodin äänimaailma	Sähköpostiviestinnän harjoittelu, käyttö ja asianmukainen hyödyntäminen koulutehtävissä

5.6 Opetussuunnitelma – normatiivisen vallan väline vai opetusta ohjaava viitekehys?

Opetussuunnitelmaa tarkastellaan kirjallisuudessa virallisen opetussuunnitelman ja piilo-opetussuunnitelman näkökulmista. Piilo-opetussuunnitelmalla tarkoitetaan sellaisia fyysisiä tai inhimillisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat virallisen opetussuunnitelman toteuttamiseen. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi koulun ilmapiiri, normit ja traditiot, jotka nousevat koulun toiminnassa sekä voimavaraksi että kehityksen esteeksi (Lahdes 1987, 84–85). Applen (1982, 67) mukaan koulujen piilo-opetussuunnitelmat toimivat yhteiskunnan peilinä. Lasten ja nuorten opetuksessa nuorisokulttuuri käyttäytymis- ja pukeutumissääntöineen ja puhetapoineen ovat merkittävä osa päivittäistä opiskelua ja heijastavat osaltaan yhteiskunnan arvoja ja pelisääntöjä.

Uudeksi opetussuunnitelmakeskustelun kohteeksi on noussut opetussuunnitelman poliittinen luonne. Opetussuunnitelmat on nähty yhdeksi poliittisen päätöksenteon tuloksena syntyneeksi ja koulutusjärjestelmään tulleeksi muodoksi. Opetussuunnitelmat sisältävät sääntöjä, joita opettajien tulee nou-

dattaa, mutta myös rajaavat opettajan toimintaa monella tavoin. Opetussuunnitelmissa neutraalina näyttäytyvä tieteellinen tieto on kuitenkin monessa suhteessa poliittisesti värittynyttä ja heijastelee yhteiskunnan arvoja. (Bowe, Ball & Gold 1990; Apple 1988, 1993, 2001; Vuorikoski 2004). Goodson 2001, 9) on todennut, että muun muassa koululuokka ja opetussuunnitelma edustavat ”keksittyä” perinnettä, joilla on normatiivinen asema ja valta. Ne toisaalta normittavat koulutukseen liittyviä aloitteita, mutta myös ylläpitävät opetuksen ja oppimisen käytäntöjä ja toimintaohjelmia.

Suomalaisessa opetussuunnitelmaperinteessä on viime vuosikymmeninä korostunut oppimiselle asetetut kognitiiviset tavoitteet. Tämä linja jatkuu edelleen, sillä peruskoulun opetussuunnitelman perusteissa 2004 oppiaineille määriteltiin niin sanottuihin nivelvaiheisiin ja peruskoulun päättöarviointiin hyvän osaamisen kriteerit kognitiivisille taidoille. Näiden kriteerien avulla pyrittiin arvioinnin tasapuolistamiseen. Käytännössä tämä kuitenkin vahvistaa suomalaisen kouluopetuksen luonnetta, joka nähdään tietopainotteisena, johon yhteiskunnallinen keskustelu tai politikointi ei sovi (Suutarinen 2007a; Syrjäläinen, Värri & Eronen 2007). Arvajan (2005) mukaan oppilaiden rooli suomalaisessa koulussa on edelleen ”lue ja muista tai kuuntele ja toista”, sen sijaan, että koulu olisi uutta tietoa ja sovellutuksia luova ja löytävä yhteisö.

Goodsonin (2001) mielestä opetussuunnitelmaa tulee tarkastella leikkauspisteenä, joka heijastelee yhteiskunnallista muuttumista ja yhteiskunnallisia päämääriä. Viralliset dokumentit ja asiakirjat, kuten opetussuunnitelmat syntyvät kehässä, jossa niiden syntyyn vaikuttavat sekä julkinen politiikka että niiden toteuttamisen areena. (Bowe, Ball & Gold 1990, 19–23.) Joidenkin tutkijoiden mukaan markkinatalousajatteluun perustuva jatkuva laadun parantaminen ja taloudelliset näkökulmat on välttämätöntä ottaa huomioon kasvatuksessa (esim. Åhlberg 1997; Adnett & Davies 2002). Useat kasvatustieteilijät ovat kuitenkin esittäneet myös huolensa siitä, että kasvatuksen päämäärät ovat alkaneet ekonomisoitua ja markkinataloudellinen tuloksellisuus- ja tehokkuusajattelu on tullut kouluun. (esim. Apple 1988, 1993, 1996, 2001; Bowe, Ball & Gold 1992; Uusikylä 2003; Oravakangas 2005) Tällaista ajattelua heijastelee esimerkiksi päiväkodin ja yleissivistävän opetuksen opetussuunnitelmien eheyttävistä aihekokonaisuuksista löytyvä yrittäjyyskasvatus, mutta myös kestävä kehitys, koska sen voi katsoa arvottavan luontoa hyödyn ja talouden näkökulmista. Lisäksi siihen mielletään usein jatkuvan kasvun ajatus (Tani ym. 2007; Louhimaa 2002a, 2002b, 2005).

Omalta osaltaan ekonomisoitumista tukevat myös opetussuunnitelmassa oppimistuloksille esitetyt hyvän osaamisen kriteerit. Apple (1993; 1996; 2001) on useissa teoksissaan kritisoinut kansallisia oppimistavoitteita ja niiden mittaamiseen käytettäviä testejä. Mitattavuus ja asioiden ilmaiseminen helposti verrattavassa muodossa heijastaa uusliberalistista markkinatalousajattelua, jossa kuluttajat voivat tehdä päätöksensä saatujen tulosten mukaan. Kärjistetyimmillään tämä suuntaus näkyy kulttuureissa, joissa toimivat rinnakkain lukukausimaksuihin perustuvat yksityiskoulut ja ilmaiset julkisen sektorin koulut, joissa oppilaita houkutellaan kouluun oppimistuloksista kertovin lehtimainoksin. (Bowe, Ball & Gold 1992, 31.) Suomessa tämä suuntaus on näkyvissä yliop-

pilaskirjoitusten tuloksien perusteella tehdyissä lukiovertailuissa. Vertailu on median aikaansaama, mutta heijastelee yhteiskunnallista ajattelua. Kuntatasollekin on viime vuosina tullut erilaisia "laatumittareita" kouluille. Muun muassa Vantaan kaupunki edellyttää, että oppilailla teetetään joka lukuvuosi MAKEKO (Matematiikan keskeiset osa-alueet) ja ALLU- testit (Alakoulun luetun ymmärtämisen testi).

Varsinkin uuden oppiaineen kohdalla on käyty ja käydään niin poliittista kuin koulun sisäistä kamppailua, miksi uusi oppiaine tarvitaan opetussuunnitelmaan ja miltä aineilta se on poissa. (Goodson 2001, 187). Terveystieto-oppiaineen tarve on noussut yhteiskunnallisista intresseistä. Koululaisten terveydentilaa koskevat tutkimukset (esim. Salonen ym. 2004; WHO-kouluterveystutkimukset) ja niissä esiin nousseet ongelmat ovat saaneet tutkijat peräänkuuluttamaan terveysopetuksen lisäämistä kouluissa. Terveystieto-oppiaine edustaa yhtäällä opetussuunnitelmassa pehmeitä arvoja: sen avulla pyritään edistämään lasten ja nuorten hyvinvointia ja sitä kautta kansanterveyttä. Kuitenkin tarkempi yhteiskunnallinen reflektointi osoittaa, että terveydelläkin on yhteiskunnassamme tuottavuusarvo: työyhteisöissä terveyden edistämisen tarkoitus on vähentää sairauspoissaoloja ja niistä aiheutuvia kustannuksia. Vanhusten toimintakyvyn ylläpitoa lasketaan hoitopaikkojen hinnassa. Ylipainokin on nostettu yhteiskunnalliseksi ongelmaksi tuottavuuden kautta (HS 20.1.2007 A2, B6).

Goodsonin (2001, 21–31) mukaan kirjoitetun opetussuunnitelman ja luokkahuoneissa tapahtuvan opetussuunnitelman välille on tehtävä eroja. Hän siteeraakin Rudolphia (1977) seuraavasti: "Paras tapa lukea tai ymmärtää opetussuunnitelma väärin, on lukea kirjoitettu opetussuunnitelma. Se on niin hengetön, niin aineeton, niin irrallinen, joskus jopa tarkoituksellisesti harhaanjohtava. " Tämän viittauksen voi tulkita, että kirjoitetun ja eletyn opetussuunnitelman välillä on automaattisesti dikotomia. Teoria ja käytäntö, kirjoitettu ja eletty opetussuunnitelma voivat kuitenkin toteutua läheisessä suhteessa. Tämä edellyttää opetussuunnitelman taustaoletusten ja julkilausumien tiedostamista sekä opetussuunnitelman vuorovaikutuksellista toteutusta koululuokassa. (Goodson 2001, 24.)

Opettajana ja tutkijana olen tiedostanut opetussuunnitelman poliittisen ja arvosidonnaisen luonteen ja pyrkinyt selvittämään sen reunaehtoja. Tutkimuksen opetuskokonaisuuksien toteutuksessa opetussuunnitelma toimi viitekehyksenä, ja sen sisältöjä tarkasteltiin erilaisista näkökulmista. Opetussuunnitelman toteuttaminen perustui opettajan, oppilaiden ja vanhempien väliseen yhteistyöhön. Lisäksi arvioinnissa käytetyt hyvän osaamisen kriteerit laadittiin oppitunneilla yhdessä oppilaiden kanssa. Tällöin kriteerit eivät perustuneet ainoastaan opetussuunnitelmassa määrättyihin standardeihin, vaan luokan sisäiseen demokraattiseen toimintaan.

Olen kuvannut tässä luvussa terveystieto-oppiaineen opetussuunnitelmallisen kehittymisen, oppiaineen opetukselle määritellyt tavoitteet ja kuvannut aikaisempia lähestymistapoja ja niiden ongelmakohtia. Koulut tarvitsevat opetussuunnitelmia ja opetussuunnitelmat tarvitsevat kouluja. Yhteisen ymmärryksen lisäämiseksi on olennaista, että kaikki opiskelevat samoja asioita ja pe-

rehtyvät niihin. Vain sitä kautta voimme keskustella näistä ilmiöistä yhteisessä pöydässä ja avartaa toinen toistemme näkemyksiä yhteiskunnasta, maailmasta, elämästä. Opetussuunnitelmat ovat sellaisenaan normatiivisen vallan välineitä, mutta kriittisesti reflektoituna ne toimivat opetusta ohjaavina viitekehyksinä, joka luovat opetukselle raamit. Täytteen ei tarvitse olla neutraali: väritön, hajuton ja mauton, vaan sen voi kukin opettaja, luokka, vanhemmat ja muut oppimisprosessiin osallistuvat tahot muokata kuhunkin oppimiskontekstiin sopivaksi.

6 YMPÄRISTÖLÄHTÖINEN TERVEYSKASVATUS KIRJOITETTUNA PEDAGOGIIKKANA

Pedagogiikka on käsitteenä normatiivinen ja sillä tarkoitetaan yleistä opetuksen ja kasvatuksen lähestymistapaa, ennakko-oletuksia ja kriteerejä. Pedagogiikka-käsitettä käytetään esimerkiksi silloin, kun tarkastellaan erilaisia opetussuunnitelman ja opetuksen lähestymistapoja (esim. taide- tai draamapedagogiikka). Käsitteeseen liittyy myös yhteiskunnallinen ulottuvuus, jota korostetaan erityisesti feministipedagogiikassa ja kriittisessä pedagogiikassa. Se sisältää myös kasvatuksen inhimillisiä ja persoonallisia elementtejä. Tämä näkökulma korostuu erityisesti silloin, kun käsitteellä tarkoitetaan opettajan pedagogista tietoisuutta; pohdintaa, mikä on olennaista ja hyvää kasvatuksellisessa toiminnassa ja millaisten päämäärien valossa lapsia opetetaan. Max van Manen tiivistää asian seuraavasti: "Pedagogy orients us to the child. Pedagogy is the excellence of teaching." (van Manen 1991, 27–30.)

Ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan neljä perustavoitetta ovat

1. Kasvattaa lapsia tarkastelemaan ympäristöään paikkana, jossa kulttuurisesti määritellyt normit ja toimintamallit ohjaavat ihmisten (terveys)ajattelua ja toimintaa.
2. Kasvattaa lapsia kriittisiksi (terveys)tiedon käyttäjiksi ja tuottajiksi, jotka ymmärtävät terveystiedon arvosidonnaisen luonteen.
3. Tukea lasten kokonaisvaltaista kehitystä niin fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena kuin myös kulttuurisena, historiallisena ja ideologisena yksilönä sekä tukea identiteetin rakentumista.
4. Tukea lapsen kasvamista aktiiviseksi yhteisön jäseneksi antamalla mahdollisuuksia osallistua oman yhteisönsä – tässä tapauksessa koulun ja luokan toimintaan.

Seuraavissa alaluvuissa kuvaan opetukseni ja pedagogisen ajatteluni takaa löytyviä argumentteja, jotka liittyvät oppimis- ja tiedonkäsitykseni sekä aikaisempiin pedagogisiin malleihin ja opetuksen lähestymistapoihin. Lisäksi kuvaan

luvussa, miten edellä määritellyt pedagogiset tavoitteet ovat yhteydessä äänen antamiseen/löytämiseen (*voicing*) ja sen arvioimiseen oppimisen ilmaisussa. Luvun lopussa esittelen osallistavan oppimisen didaktisen mallini, johon tutkimukseen liittyneet oppimistilanteet perustuvat.

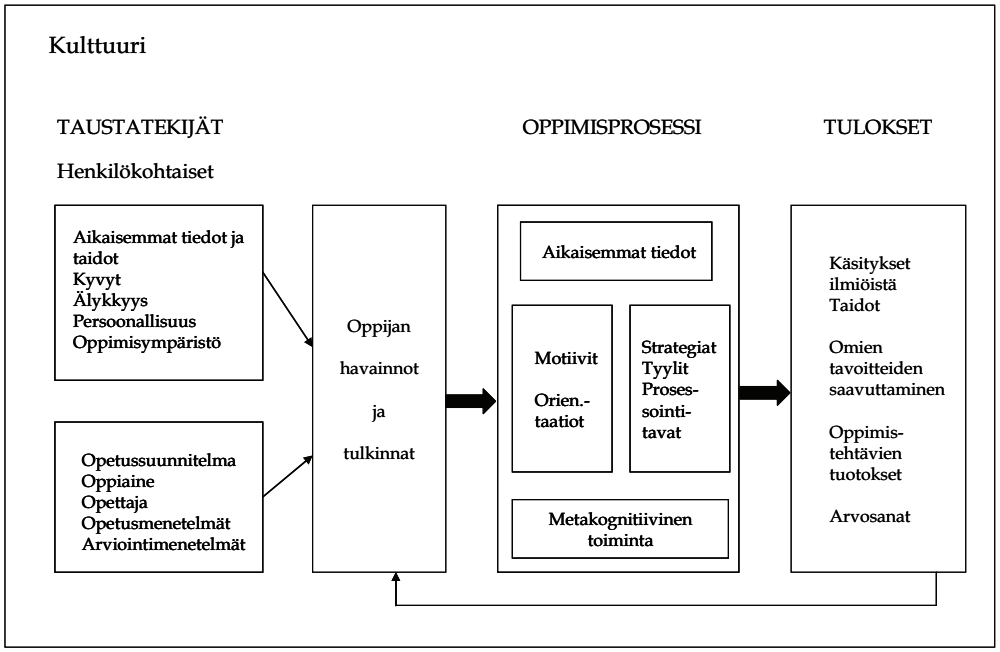
6.1 Konstruktivistinen oppimiskäsitys ympäristölähtöisessä terveyskasvatuksessa

Oppimiskäsitykseni pohjautuu konstruktivismiin. Konstruktivismi ei ole yhtenäinen teoria tai opetuksen lähestymistapa, vaan se juontaa juurensa monesta eri lähteestä ja suuntauksesta (Tynjälä 1999, 37). Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan tieto ei siirry oppijaan vaan tieto rakentuu oppijassa itsessään konstruoimalla. Konstruoiminen on tiedon valikointia, tulkitsemista ja jäsentämistä aiemman tiedon pohjalta. Uusi tieto nivoutuu entiseen, jolloin oppija rakentaa kuvaa maailmasta, jossa hän elää sekä kuvaa itsestään osana maailmaa. Konstruointiprosessi on aina sidoksissa ajalliseen ja paikalliseen kontekstiin ja ankkuroituu aina sosiaalisiin vuorovaikutusprosesseihin ja niiden välillä syntyneisiin merkitysrakenteisiin (Tynjälä 1999: Wells 2002; Bullock & Wikeley 2004, 72).

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen perustuu usein havaintoihin. Havainnot ja havaitsematta jättämiset määräytyvät niistä odotustottumuksista, joita oppijalla on viitekehyksessä. Viitekehys luo tavan tulkita ja jäsentää kokemuksia. Ne omaksutaan usein kulttuurisesti ja ne sisältävät kriteereitä arvoasetelmien tekemiseksi ja uskomusjärjestelmien laatimiseksi. (Mezirow 1995.) Oppimiselle on myös olennaista, että se kytkeytyy ihmisen toimintaan. Tällöin se auttaa meitä orientoitumaan, sopeutumaan, kehittymään, ratkaisemaan ongelmia ja vastaamaan haasteisiin. Informaation prosessointi onkin jatkuva, kokonaisvaltainen prosessi, joka tapahtuu syklisenä prosessina. Se aiheuttaa muutoksia tiedoissa, käsityksissä, taidoissa ja tunteissa. (Sahlberg & Leppilampi 1994, 25; Patrikainen 1997, 81–82; Rauste-von Wright ja von Wright 2000,19.)

Tynjälä (1999, 16–20) on kuvannut oppimista kokonaismallin avulla, jossa on kolme rakenneosaa: taustatekijät, prosessi ja tuotos, jotka oppimisprosessin aikana limittyvät toisiinsa. Oppimisen taustatekijöillä tarkoitetaan kaikkia niitä henkilökohtaisia tekijöitä ja ympäristötekijöitä, jotka vaikuttavat oppimisprosessiin oppijan havaintojen ja tulkintojen kautta. Oppimisprosessiin vaikuttavat myös sellaiset tekijät, kuten minkälaista oppimista oppilaalta edellytetään: pitääkö hänen muistaa yksityiskohtaista tietoa, pyrkiä ymmärtämään opiskeltavaa ilmiötä syvällisesti vai kenties harjoittaa oman oppimisen säätelyyn tarvittavia metakognitiivisia taitoja. Oppimisen tasot taas voivat vaihdella pinnallisesta ulkoa muistamisesta syvälliseen asioiden ymmärtämiseen, kykyyn soveltaa tietoja käytännön ongelmien ratkaisuun tai uudenlaiseen tapaan hahmottaa tai käsittää jokin asia. Oppimisen kokonaismallin peruslähtökohta on, että op-

piminen ei tapahdu tyhjiössä, vaan se on sosiaaliseen ja kulttuuriseen kontekstiin, ympäristöön sidottu ilmiö.



KUVIO 6 Oppimisen kokonaismalli (Tynjälä 1999, 17.)

Konstruktivistiseen oppimiseen kuuluu olennaisena osana reflektio ja reflektointi. (esim. Kolb 1984; Boud ym. 1985a, 1985b; Kemmis 1985; Ojanen 1993; Mezirow 1995). Reflektio määritellään yleiskäsitteeksi niille älyllisille ja tunnetoiminnoille, joissa yksilö pyrkii ymmärtämään ja arvioimaan kokemuksiaan. Se on aktiivinen tutkimis- ja löytämisprosessi, joka johtaa usein odottamattomaan lopputulokseen. (Boud ym. 1985a, 1985b) Reflektoinnissa lähtökohtana on kokemus (toiminta, ajatukset, tunteet), jotka ovat kuin raaka-ainetta, josta tietoa johdetaan ja johon se voi kiinnittyä (Kohonen 1993; Suojanen 1994). Reflektoinnin ensimmäisessä vaiheessa palataan kokemukseen ja pohditaan mitä tapahtui. Toisessa vaiheessa analysoidaan tuntemuksia, mietitään millaisia tuntemuksia virisi ja pyritään poistamaan häiritseviä kokemuksia. Kolmannessa vaiheessa on vuorossa uudelleen arviointi, jolloin uusi tieto liitetään aikaisempiin kokemuksiin. Reflektiota tapahtuu kaikissa toiminnoissa, joissa oppija joutuu prosessoimaan oppimaansa. Tällöin reflektiivisyys nähdään oman toiminnan perusteiden ja lähtökohtien kriittiseksi arvioinniksi (Ojanen 1993; Mezirow 1995).

Kemmisin (1985) ja Mezirowin (1995) mukaan oppimisen kannalta olennaista on, millä reflektion tasolla liikutaan. Tekninen reflektointi tarkoittaa meneillään olevien asioiden tarkastelua, jossa asioita ei kyseenalaisteta, vaan ne hyväksytään sellaisinaan. Tulkinnallinen reflektointi on asioiden tarkastelua osana suurempaa kokonaisuutta, jossa korostuu kokemuksen luonteen arviointi

ja tehtyjen valintojen perustelu. Kriittinen reflektointi puolestaan kohdistuu yhteiskunnallisten ja maailmanlaajuisten arvopäämäärien pohdintaan.

Lapsilla reflektointi jää monesti teknisen reflektoinnin tasolle. Silti on ensiarvoisen tärkeää, että lapsille opetetaan reflektiivistä toimintatapaa ja tapaa oppia (Suojanen 1994). Moilanen (1999, 108) kuitenkin muistuttaa, että kriittinen reflektio edellyttää moraalista herkkyyttä, kun kyseenalaistetaan omia uskomuksia, sillä uskomukset palvelevat identiteettiä ja sen rakentumista. Eteläpellon (1993, 123–124) ja Moilasen (1999) mukaan reflektiivisen prosessin tärkein vaihe on tietoiseksi tuleminen. Tietoiseksi tulemiseen liittyy kuitenkin olennaisena osana toiminnan ulkoistaminen, joka on välttämätöntä oppimisen kannalta.

6.2 Sosiaalinen konstruktivismi opetuksen lähestymistapana

Tynjälän, Heikkisen ja Huttusen (2005) mukaan konstruktivistiseen epistemologiaan perustuvia oppimiskäsityksiä ja opetuksen lähestymistapoja voi tarkastella kolmen lähestymistavan – kognitiivisen konstruktivismin, sosiokonstruktivismin ja pragmatismin – kautta. Kognitiiviseen konstruktivismiin perustuva pedagogiikka tarkastelee oppimista yksilön tiedon rakenteiden kehittymisenä. Oppija pyritään saamaan tietoiseksi omista käsityksistään ja vertaamaan niitä tieteelliseen tietoon. Tällöin oppijan on mahdollista havaita ristiriita oman tietämyksensä ja tieteellisen tiedon välillä ja muuttaa aikaisempaa sisäistä malliaan, skeemaa vastaamaan uutta käsitystään todellisuudesta (esim. Novak & Govin 1995; Novak 1998, 2002; Tynjälä, Heikkinen & Huttunen 2005.)

Sosiokonstruktivistisessa opetuksen lähestymistavassa korostuu tiedon rakentuminen sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Tällöin oppimistilanteissa kiinnitetään huomiota ajattelun välineiden, kuten kielen, symbolien ja ihmisten tekemien luomusten merkitykseen tiedon rakentumisessa. Sosiokonstruktivistinen opetuksen lähestymistapa perustuu sosiokulttuuriseen opettamiseen, jonka taustalla vaikuttavat Vygotskyn oppimisteoriat lähikehityksen vyöhykkeistä. Tämän pohjalta on kehitelty kollaboratiivisen oppimisen muotoja, jolloin oppiminen tapahtuu ryhmässä. Ryhmän jäsenillä on oppimisprosessissa yhteinen tehtävä ja tavoite, jolla pyritään jaettujen merkitysten ja yhteisen ymmärryksen rakentamiseen vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Yhteistyössä toisten kanssa yksilön on mahdollista oppia asioita ja ajatuksia, joita ei olisi yksin keksinyt. (Dèsaultes 1998.)

Pragmatismin ”isät” George Herbert Mead ja John Dewey loivat opetuksellisen lähestymistavan, jossa korostuu luova toiminta ja oppilaan aktiivisuus (Garrison 1998). Deweyn ja Meadin yhteinen näkökulma oli tarkastella maailmaa ihmisten arkipäivän ongelmista käsin (Suoranta 2000). Pragmatismissa huomio kiinnittyykin tiedon käyttökelpoisuuteen ja toiminnassa saavutettavaan hyötyarvoon. Pragmatismin mukaan ajatukset syntyvät ja selvenevät toiminnan kautta ja saavat uuden määrityksen jatkuvassa toiminnan ja ajattelun vuorovaikutuksessa. (Tynjälä, Heikkinen & Huttunen 2005.)

Vaikka konstruktivistiseen epistemologiaan perustuvat lähestymistavat ja niihin perustuvat pedagogiset ratkaisut voivat olla erilaisia, on niissä kaikissa yhteisenä piirteenä oppilaan aktiivisuuden korostaminen ja opettajan roolin muuttuminen tiedon siirtäjästä oppimisen ohjaajaksi. (Tynjälä 1999, 22; Tynjälä, Heikkinen & Huttunen 2005.) Käytännön opetustyö on voinut saada vaikutteita kaikista näistä lähestymistavoista (Roth 2002). Tässä tutkimuksessa yhdistyvät kaikki kolme edellä mainittua konstruktivismin lähestymistapaa, joskin sosiokonstruktivistinen lähestymistapa antaa opetukselleni ja tutkimukselleni omaleimaisen piirteen.

Pedagogisena terminä sosiaalinen konstruktivismi on vakiintumaton ja sisältää hyvinkin erilaisia tulkintoja ja käytännön ilmenemismuotoja (Larochelle & Bednarz 1998; Nuthall 2002). Joissakin suuntauksissa ollaan kiinnostuneita lähinnä oppimisen sosiaalisista, vuorovaikutuksellisista ja yhteistoiminnallisista prosesseista ja oppimista arvioidaan yhdessä tehtyjen tuotosten perusteella. Toisissa suuntauksissa, kuten symbolisessa interaktionismissa, pyritään huomioimaan yksilöllinen tiedon konstruointi sekä oppimisen sosiaalinen dynamiikka. Symboliseen interaktionismiin perustuva opetuksen lähestymistapa ja opetuksen tutkimus pyrkivät selittämään, kuinka yksilöistä muodostuva ryhmä vuorovaikutuksellisesti rakentaa merkityksiä opetusryhmän tasolla ottaen samalla huomioon sen, että jokainen yksilö rakentaa myös oman ainutlaatuisen merkityksensä asioille. Symboliseen interaktionismiin perustuva opetus ja tutkimus pyrkivät ottamaan huomioon sekä yksilöllisen tiedon rakentamisen prosessit että sosiaaliset normit ja käytännöt, jotka asettavat yksilön oppimiselle omat rajansa (Tynjälä 1999, 39–52).

Pedagogisesta ajattelustani löytyy paljon yhteisiä piirteitä symbolisen interaktionismin kanssa. Vaikka oppiminen tapahtuukin sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, on oppimistilanteissa tai jaksoissa läsnä myös persoonallisen merkityssuhteen luominen opiskeltavasta ilmiöstä. (Ks. didaktinen malli luvusta 6.4) Vaikka edellä määriteltiinkin, että sosiaalinen konstruktivismi on käsitteenä vakiintumaton ja sillä tarkoitetaan erilaisissa yhteyksissä erilaisia asioita, yhdistävät sitä kuitenkin seuraavat asiat:

1. Oppimisprosessi lähtee liikkeelle oppilaiden kokemasta maailmasta. Oppimisympäristön tulee olla aktiivisuutta, reflektointikykyä ja keskustelua stimuloiva: sen tulee nostaa esiin myös vaikeasti määriteltäviä ongelmia ja käsitteitä. Oppilaita kannustetaan tekemään kysymyksiä, luomaan omia teorioita ja testaamaan niiden toimivuutta. (Wells 1999, 335–336; Suoranta 2000; Brophy 2002; Kiilakoski 2007)
2. Oppiminen tapahtuu dialogissa. Tällöin oppilaat ja opettaja yhdessä jakavat kokemuksiaan ja tietojaan ja perustelevat näkökantojaan. Dialogi edellyttää dialogiin osallistuvien henkilöiden vastavuoroista kunnioitusta toista osapuolta kohtaan. (Wells 1999, 335; Brophy 2002; Roth 2002; Huttunen 2003, 138; Kiilakoski 2007)
3. Opetustilanteet perustuvat yhteistoimintaan, ongelma- ja prosessikeskeiseen oppimiseen, eheytettyyn opiskeluun. Oppilaille annetaan mahdollisuus ilmaista oppimistaan erilaisin välinein: päiväkirjoin,

> piirroksin, keskustelun tai kehollisen ilmaisun avulla. (Wells 1999, 335–336; Suoranta 2000; Brophy 2002; Nuthal 2002)

Tällainen oppimisen ja opettamisen lähestymistapa kohtaa standardipedagogiikkaa noudattavissa kouluyhteisöissä myyttejä. Brophyn (2002) mukaan tällaisia myyttejä ovat opetuksen tavoitteettomuus, suunnittelemattomuus ja strukturoimattomuus. Jotkut myytit puolestaan väheksyvät opettajan roolia tällaisessa oppimisessa ikään kuin oppimisprosessi alkaisi välittömästi oppilaiden kokoonnuttua paikalle ja opettajan merkitys opetuksen ohjaajana olisi vähäpätöinen. Lisäksi olen henkilökohtaisesti törmännyt kaveriopettajuus-myyttiin, jossa uskotellaan, että opettaja yrittää olla oppilaittensa kanssa kaveri ja siirtää kasvatusvastuun pois itseltään.

Tutkimusraporttini yksi tärkeistä tehtävistä onkin rikkoa näitä myyttejä. Olen käytännön esimerkein osoittanut, kuinka opetukseni perustuu huolelliseen ennakkosuunnitteluun. Tässä lähestymistavassa opettajan taidoissa korostuvat erityisesti suunnittelu- ja organisointikyky ja kyky reagoida nopeasti yllättäviin tekijöihin. Lisäksi opettajalta vaaditaan kykyä toimia oppilaiden innostajana, mutta toisaalta valmentajana. Valmentajan rooliin kuuluu tällöin sopivien välitavoitteiden asettaminen. Esimerkiksi milloin kullakin ryhmällä pitää olla esittää suunnitelma projektista, missä vaiheessa projektia mikäkin osa projektista pitää olla valmiina, jotta lopputulos on valmis määräajassa. Määräajan asettamisen voi nähdä paradoksaalisena. Oppimiselle pitäisi antaa aikaa tapahtua rauhassa. Kuitenkin sovittu määräaika tuo projekteihin tarvittavat struktuurit, ja samalla ne opettavat oppilaille elämänhallinnan kannalta tärkeitä taitoja: elämässäkin asioita pitää tehdä määräaikoina, huvitti tai ei.

Opettajana en ole oppilaan kaveri, vaan kannan kasvattajan vastuuni. Opettajana puutun epäasialliseen käyttäytymiseen aina, kun se uhkaa oppilaan, opettajan tai yhteisön terveyttä ja turvallisuutta. Opettajana noudatan kasvattajan vastuuta ja valtaa. Rajojen asettaminen, yhteisistä sopimuksista kiinni pitäminen ja niiden valvominen ja tarvittaessa rangaistusten määrääminen ovat myös osa terveyden edistämistä, kansalaiskasvatusta, vastuun ja vapauden oppimista ja niiden opettamista. Eräs äiti kuvasi kokemuksiaan opettajan roolista seuraavasti:

> Opettajan puheet tasapainottelusta lasten kasvattajana, opettajana tehden asioita myös lasten ehdoilla olematta liian kaverillinen näkyvät käytännössä eli auktoriteetti ja aikuisuus ja lasten antama arvostus ovat säilyneet opettajalla. Tämä näkyy kotona tavasta miten opettajasta ja työskentelystä koulussa puhutaan. Oman opettajan tunneilla on ollut mahdollisuus saada onnistumisen kokemuksia, mikä on lisännyt luottamusta omiin kykyihin.

6.2.1 Oppimisen laatutekijöiden tarkastelua

Tutkimuskirjallisuudessa oppimista arvioidaan myös sen laadun mukaan. Arkikielessä oppimisesta puhutaan joko pintaoppimisesta tai syväoppimisesta. Pintaoppimisella tarkoitetaan ”hauki on kala”-tyyppistä oppimista, jolloin opittu tieto on ulkomuistamista ja se unohtuu nopeasti. Syväoppimisella tarkoite-

taan omakohtaiseen asian prosessointiin perustuvaa asian ymmärtämistä, jolloin se myös pysyy mielessä pintaoppimista kauemmin. (Tynjälä 1999, 18.) Seuraavassa tarkastelen oppimisen määritelmiä arkikielestä poikkeavien määritelmien- mielekkään oppimisen ja korkealaatuisen oppimisen- määritelmien kautta.

Novakin (1998, 2002) mukaan oppimisen mielekkyys ja merkityksellisyys syntyvät tiedon ja sen käyttötarkoituksen ymmärtämisen kautta. Novakin väite pohjautuu Ausubelin (1963, 1968) mielekkään oppimisen teoriaan. Ausubelin mukaan mielekkääseen oppimiseen liittyy ihmisen tarve ymmärtää elämää ja maailmaa eheästi. Ulkoa oppimiseen verrattuna oppijan täytyy mielekkäässä oppimisessa tietoisesti liittää uusi tieto merkitykselliseen tietoon. Tämä vaatii enemmän ponnistelua, mutta mielekkäästi opittu tieto 1. säilyy muistissa kauemmin, 2. lisää kykyä oppia samankaltaista materiaalia entistä tehokkaammin, 3. vaikka jotakin tietoa unohtuu, jää yläkäsitteisiin ja käsiteverkostoon jälki, joka helpottaa myöhemmin samaan asiayhteyteen liittyvän tiedon oppimista ja 4. mielekkäästi opittua tietoa voidaan soveltaa uusiin ongelmiin, jolloin sen siirrettävyys on korkea. (ks. Novak 1998, 61; 2002, 76.)

Åhlberg on muokannut mielekkään oppimisen teoriaa ja luonut oman korkealaatuisen oppimisen teoriansa. Hänen mukaansa oppimisen tulee olla mielekästä, kokonaisuuksien hallintaan tähtäävää oppimista. Korkealaatuisen oppimisen edellytyksenä on syväoppiminen, johon päästäkseen tarvitaan oman eheyttävän teorian tekemistä ja sen testaamista. Korkealaatuinen oppiminen tähtää parempaa tulevaisuutta luovaan oppimiseen ja siihen liittyy metaoppiminen. Lisäksi siinä hyödynnetään implisiittistä (sanoin ilmaisematon) oppimista, kontekstin erityispiirteitä, verkostoitumista, oppimisen eri tasoja, tarkoituksellista ja informaalia (tarkoitukseton) tasoa, alojen parhaita osaajia, ihmisen eheytymistä. Korkealaatuisen oppimisen kolme kokonaisvaltaista osoitinta ovat 1. rakentava kriittinen ajattelu, 2. luova ongelmanratkaisu ja 3. rakentava toiminta paremman elämän puolesta. Korkealaatuisen oppimisen teoriassa edellytetään, että oppimisessa käytettävä tieto on korkealaatuista, parhaiden asiantuntijoiden tuottamaa tietoa ja oppimisen lopputuloksena oppilaan tietämyksen asiasta tulisi olla korkealaatuista. (Åhlberg 1997, 220–231; 1998c 92–102.) Korkealaatuinen tieto puolestaan vastaa ja selittää todellisuutta. Se on selkeiksi ja jäsentyneiksi malleiksi rakentunutta, kokonaisvaltaista tietoa, jota voidaan soveltaa laajasti. Korkealaatuinen tieto muodostuu periaatteista ja käsitteistä ja sillä on suuri siirtovaikutus. Se toimii käytännössä ja sen periaatteita osataan soveltaa. Lisäksi se säilyy pitkään muistissa. (Engeström 1987, 20.)

Edellä kuvatut oppimisen ja tiedon laatutekijät ja niiden määritelmät perustuvat tapaan määrittää oppimista sen määrällisten (kuinka paljon käsitteitä oppilas osaa) ja laadullisten (kuinka kauan opittu kestää muistissa, mitä muutoksi oppijan tiedoissa ja taidoissa on tapahtunut) ominaisuuksien mukaan (Tynjälä 1999, 18–19; Korkeakoski 2002). Tällainen oppimisen laadun arvioinnin tapa on sosiaalisen konstruktionismin näkökulmasta ongelmallinen, sillä tieteellistä tietoa ei pidetä neutraalina (esim. Berger & Luckman 1994; Larochelle & Bednarz 1998). Sosiaaliseen konstruktivismiin perustuvassa opiskelussa oppilaita opetetaan arvioimaan tietoa sen luotettavuuden mukaan, mutta myös sen

mukaan, kuka tiedon on tuottanut, missä kontekstissa ja millaiset intressit tiedon takaa löytyvät. Oppilaita ei ainoastaan opeteta kysymään, mikä tieto on arvokkainta, vaan myös kenen tieto (Apple 1993, 46).

Toisekseen oppimista voi tarkastella myös kielipelien ymmärtämisen kautta. Kielipelillä tarkoitetaan siis tilannetta, jossa käsitteen todellinen sisältö syntyy arkipäivän tilanteissa, siitä, miten ihmiset näkevät käsitettä käytettävän ja mitä vaikutuksia sen käyttö saa aikaan ihmisissä (Oravakangas 2005, 42). Käytännön opetuksessa käsitteen valmiin selittämisen sijaan tarkastellaan, mitä sisältöjä ja merkityksiä esimerkiksi käsitteille terveyden edistäminen ja kestävä kehitys annetaan tieteellisissä julkaisuissa, kauppojen mainoksissa, poliittisessa keskustelussa tai harrastepiireissä. Tarkoittaako luonnonsuojelija, poliitikko ja kauppias samaa asiaa puhuessaan kestävästä kehityksestä? Entä mitä tarkoittavat lääkäri, urheilija tai muusikko edistäessään terveyttään?

Edellä mainitut kriteerit eivät myöskään kiinnitä riittävästi huomiota oppimaan oppimisen taitojen arvioimiseen ja/tai arvottamiseeen. Parhaassa tapauksessa oppija voi oppimisprosessin aikana löytää omia oppimaan oppimisen taitojaan, mutta myös muita uusia taitoja itsestään. Samoin oppimisen pitäisi tukea oppilaan kykyä käyttää oppimiansa tietoja siten, että hän voi niiden avulla paremmin ymmärtää ympäristöään ja itseään ympäristössään. Tieteellinen tieto ja sen hallitseminen ei sinänsä vielä takaa, että oppilas pystyy hyödyntämään sitä elämässään pyrkiessään ymmärtämään itseään tai ohjatessaan toimintaansa yhteiskunnan jäsenenä.

6.2.2 Äänen löytäminen oppimisen arvioinnin kohteena

Tämän tutkimuksen tavoite on kehittää oppimisen ilmaisuun käytettäviä menetelmiä, jotka tukevat äänen löytämistä. Tämä kehittämistehtävä muotoutui tutkimuskysymykseksi vasta prosessin aikana. Se tosin oli sisään kirjoitettuna pedagogisissa tavoitteissa alusta alkaen, mutta vasta perehtyessäni tutkimuskirjallisuuteen ymmärsin pedagogisten tavoitteiden ja äänen löytämisen välisen yhteyden.

Äänen käsite liitetään ladullisessa tutkimuksessa osaksi validointikriteerejä (esim. Heikkinen, Huttunen & Syrjälä 2005, 2007), feministipedagogiikassa se sidotaan myös opetukselliseksi asiaksi (esim. Vuorikoski 2005). Äänen käsite ei ole yksiselitteinen tai ongelmaton, sillä se saa eri yhteyksissä useita erilaisia merkityksiä (Guba & Lincoln 2005). Englanninkielisessä laadullisen tutkimuksen metodikirjallisuudessa on vakiintunut käsite *voicing*, jolla tarkoitetaan äänen antamista (ks. suomennos Vuorikoski 2005, 49) tutkimuksessa mukana oleville henkilöille. Tätä ilmaisua käytetään feministipedagogiikan lisäksi muun muassa narratiivisessa tutkimuksessa, toimintatutkimuksessa ja osallistavassa tutkimuksessa. Näissä yhteyksissä äänen käsitteellä viitataan siihen, miten tutkimuksen avulla voidaan antaa ääni yksilöille ja ryhmille, joiden ääni ei pääse vallitsevan kulttuurin ja niiden luomien stereotypioiden kautta esiin.

Äänen käsite liitetään useassa yhteydessä olennaisesti sananvapauden ja kansalaisoikeuksien vahvistamiseen ja tätä kautta demokratian lisäämiseen. (Patton 2002, 63–66; Olesen 2005; Ledwith 2007.) Belenkyn (1986) tutkimuksissa naisten tietämisen tavoista äänen käsite yhdistetään tietämisen tapaan. Belenky esittää viisiportaisena asteikkona erilaisia tietämisen tiloja. Ylimpänä tilana on äänen *(voice)* löytäminen. Äänellä tarkoitetaan tässä yhteydessä tilaa, jossa naiset ymmärtävät tiedon kontekstuaaliseksi, kokevat itsensä tiedon rakentajiksi ja arvottavat sekä subjektiivisia että objektiivisia tietämisen tapoja. Toisessa ääripäässä on äänettömyys *(silence),* jolloin naiset kokevat itsensä tietämättömiksi ja ulkoisen auktoriteetin päähänpistojen kohteeksi. Äänen löytämisen ehtona on kriittisen tietoisuuden (critical intelligence) herättäminen (Guba & Lincoln 2005; ks. myös Patton 2002, 6–7). Se edellyttää kykyä osallistua yhteiskunnalliseen, sosiaaliseen ja poliittiseen päätöksentekoon (Guba & Lincoln 2005). Toisin sanoen osallisuus, kriittinen tietoisuus ja äänen löytäminen kietoutuvat toisiinsa ja toteutuakseen ne myös tarvitsevat toinen toistaan.

On esitetty, että oman äänensä löytämiseksi ihmisiä tulisi kannustaa ilmaisemaan kokemuksiaan omalla kielellään (hooks 1994, Winter 1998, 54). Aidon ja autenttisen äänen löytäminen on kuitenkin vaikeaa ellei mahdotonta: yksilön ääni sisältää aina kulttuurisia, sosiaalisia, poliittisia, kielellisiä ja ideologisia taustaolettamuksia (Clandinin & Connelly 2000, 146–147; Cortazzi & Jin 2006, 41–43; Etherington 2006, 77–92). Toisin sanoen yksilöillä, lapsilla, nuorilla ja aikuisilla on aina joku ääni, jolla he puhuvat asioista. Olennaista onkin, miten oppilaat tai opiskelijat oppivat ilmaisemaan ääntään siten, että se tukee heidän itseilmaisuaan tavalla, joka samalla lisää heidän kriittistä itsetiedostustaan (ks. myös Vuorikoski 2005).

Näkemykseni mukaan itseilmaisu oppimisessa voi rakentua kolmen eri strategian ympärille. Esittämäni strategiat pohjautuvat alun perin Chasen (2005) määritelmiin siitä, miten tutkimusraportissa tutkijan ääni voi rakentua erilaisten näkökulmien kautta. Tarkastelen strategioita tässä yhteydessä Paulo Freiren kriittiseen pedagogiikkaan liittyvien keskeisten käsitteiden verbalismi, aktivismi, praksis sekä vahvan kriittisyyden määritelmien kautta.

Chasen mukaan perinteisesti laadullisessa tutkimuksessa tutkija ottaa kertojan roolin (researcher's authoritative voice). Tällöin tutkija selkeästi erottaa tutkittavien kertomukset omastaan ja esittää tutkittavien henkilöiden puheenvuorot aineistositaatteina, joita hän sitten tutkijana kommentoi ja tulkitsee (Chase 2005). Myös perinteisessä oppimisen ilmaisussa ja sen arvioinnissa jäädään helposti kertojan rooliin. Toimiessaan oppimisensa kertojana oppilas tarkastelee opittavaa ilmiötä itsensä ulkopuolisena asiana. Hän saattaa kertojana suhtautua kriittisesti opiskelun kohteena olevaan ilmiöön: nostaa esiin ympäristöstään löytyviä ongelmia, etsiä ja hakea parannusehdotuksia muiden kanssaihmisten toimintaan. Kertojan äänellä tapahtuva oppimisen ilmaisu ei kuitenkaan vaadi itseen kohdistuvaa kriittisyyttä. Jos oppimisen ilmaisussa tyydytään

kertojan rooliin, ei se mielestäni tavoita kriittisen pedagogiikan ytimessä olevaa *aidon sanan, praksiksen*[4] toteutumista, vaan jää monesti verbalismin tasolle.

Toisena ääripäänä Chasen mukaan voi tutkimuksen raportoinnissa pitää strategiaa, jossa tutkija etääntyy mahdollisimman kauas taustalle ja antaa tutkittavan tulla esille mahdollisimman paljon. Tällöin tutkijan tehtävänä on tukea ja vahvistaa tutkittavien kertomusta (research's supportive voice). Tällainen lähestymistapa on tyypillistä tutkimuksissa, joiden aineisto perustuu *testimonioihin* – sosiaalisesta epäoikeudenmukaisuudesta kertoviin kertomuksiin, joiden tavoitteena on saada aikaan yhteiskunnallista muutosta. Oppimisen ilmaisussa tämä tarkoittaa näkemykseni mukaan sitä, että oppilas kannattaa vahvasti tiettyä näkökulmaa ja asettuu vastustamaan toista, olematta kykenevä tarkastelemaan omia intressejään suhteessa kannattamaansa kantaan. Tällainen ääni edustaa mielestäni freireläisittäin ilmaistuna aktivismia.

Kolmas Chasen esittelemä strategia sijoittuu kahden edellisen välille: kertojana ei ole pelkästään tutkija eikä tutkittava, vaan tutkimusraportti rakennetaan tietoisesti vuoropuhelun tapaan (researcher's interactive voice). Vuoropuheluun perustuva tutkijan ääni ja tulkintatapa tuo esiin tunteita, henkilökohtaisia ajatuksia, suhdetta tutkimuskohteeseen, mutta toisinaan myös asioita, joista haluttaisiin vaieta. Näitä valintoja kuitenkin perustellaan sillä, että tutkijan on ensin ymmärrettävä itseään, jotta voi ymmärtää, millä perusteella hän tulkitsee tutkimuskohdettaan. (Chase 2005.) Vuoropuheluun perustuvassa oppimisen ilmaisussa oppilas tarkastelee opittavaa ilmiötä, mutta tuo esiin henkilökohtaisia ajatuksiaan ja suhdettaan opiskeltavaa ilmiötä kohtaan. Vuoropuheluun pyrkivässä itseilmaisussa tavoitteena on, että oppilas pystyy tarkastelemaan itseään ja omaa kantaansa kriittisesti. Uskoakseni vuoropuheluun tähtäävässä oppimisessa on mahdollista saavuttaa Freiren peräänkuuluttama *praksis*. Tällöin oppilas voi rakentaa maailmankatsomustaan ja olla jotakin mieltä oppimastaan asiasta, mutta samalla hän on kykenevä tarkastelemaan kriittisesti myös omia intressejään suhteessa kantaansa. Tutkimukseni pyrkiikin sekä raportoinnin että opetusmenetelmän tasolla Chasen kuvaamaan vuoropuheluun. Löytääkseen äänensä tulisi oppilaan voida ilmaista itseään, mutta samalla tulla tietoiseksi omaan ääneensä liittyvistä taustaoletuksista ja kyetä tarkastelemaan itseään suhteessa positioonsa. Tämä sama ajatus liittyy myös vahvaan kriittisyyteen ja siihen kasvamiseen.

Huttusen (2003) mukaan kriittisen ajattelun todellinen kriteeri liittyy siihen, miten hyvin yksilö pystyy arvioimaan oman maailmankatsomuksensa ja identiteettinsä syntyä. Kriittisen ajattelun kehittäminen tarkoittaa sitä, että oppilasta tai opiskelijaa tuetaan kehittämään järkeilytaitojaan niillä alueilla, missä hänellä todennäköisimmin on ego- ja sosiosentrinen näkökulma asioihin.

---

4 Freiren mukaan toiminnan ja reflektion yhteys on niin kiinteää, että jos toinen ulottuvuus uhrataan edes osittain, kärsii toinenkin välittömästi. Toiminnan uhraaminen tekee kasvatuksesta verbalismia, joutavaa höpinää ja sananhelinää. Pelkän toiminnan korostaminen tekee kasvatuksesta aktivismia, joka estää aidon tietoisen käytännön ja tekee dialogin mahdottomaksi. (Freire 2005, 95-96.)

Huttunen tarkastelee vahvaa kriittisyyttä myös Charles Taylorin (1989) ihmisten valintoja pohtivien ajatusten kautta. Taylor jakaa ihmisten valinnat heikoiksi ja vahvoiksi valinnoiksi. On helppo olla kriittinen omissa näkemyksissä heikkojen valintojen suhteen. Heikot valinnat ovat asioita, joissa yksilö voi muuttaa näkemyksiään vaikka joka päivä, koska ne eivät kosketa yksilön identiteetin ydintä. Vahvaa kriittisyyttä tarvitaan niihin valintoihin, jotka kytkeytyvät identiteettiin. (Huttunen 2003, 33.) Minulle esimerkiksi heikko valinta on kannatanko jalkapallossa HJK:ta vai Honkaa. Saatan jopa kesken ottelua vaihtaa sympatioitani pelitapahtumien seurauksena. Sen sijaan vahva valinta on pedagoginen ajatteluni ja tapani olla opettaja tai tutkija. Niiden osalta en vaihda kantaani päivittäin. Huttunen (2003) jatkaakin, että ihminen myös tarvitsee identiteettinsä vuoksi vahvoja valintoja, joihin itsekritiikki ei päivittäin koske. Muuten identiteetti murtuu. Jos ihminen ei kuitenkaan koskaan pysty kriittiseen itsereflektioon minkään vahvan valinnan suhteen, ei hän kykene kriittisyyteen vahvassa merkityksessä.

Olen tutkimuksessani asettanut äänen löytämisen tavoitteeksi vahvaan kriittisyyteen kasvattamisessa. Tällä en kuitenkaan tarkoita sitä, että tutkimuksen jälkeen lopputuloksen pitäisi olla lauma vahvasti kriittisiä oppilaita, jotka eivät sorru elon tiellä heikkoon kriittisyyteen, puhu oppimisestaan tai maailmastaan kertojan tai vahvistajan äänellä. Äänen löytäminen ja vahvaan kriittisyyteen kasvattaminen on elämänmittainen prosessi eikä se tule koskaan valmiiksi. Silti kasvatuksessa tulisi etsiä keinoja, joiden avulla vahvan kriittisyyden taitoja voi opetella ja harjoitella. Van Manenin (1990, 159–160) tavoin korostan, että äänen löytämiseen liittyvä emansipatorinen intressi kasvatuksessa ei tarkoita sitä, että lapsesta täytyisi kasvaa samanlainen kuin kasvattajasta. Sen sijaan se haastaa niin oppilaan kuin kasvattajan tarkastelemaan itseään ja elämäänsä olemisena ja joksikin tulemisena.

6.3 Ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan muita tunnuspiirteitä

Ympäristölähtöisestä terveyskasvatuspedagogiikasta löytyy yhtymäkohtia monen eri teoriaperinteen suunnalta. Siinä on piirteitä Deweyn Learning by Doing -menetelmästä, Kolbin kokemuksellisen oppimisen mallista ja tutkivasta oppimisesta. Käytännön oppimistilanteet rakentuvat usein ryhmä- ja parityöskentelyn varaan, jolloin siinä on piirteitä Vygotskyn lähikehitysvyöhykeajattelusta ja yhteistoiminnallisesta oppimisesta. Opetuksen yhteiskunnallinen suuntaus puolestaan tuo pedagogiikan lähelle kriittisen pedagogiikan ja feministipedagogiikan käytänteitä. Seuraavissa alaluvuissa tarkastelen miten ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka perustuu osallistavaan kasvatukseen. Kuvaan myös, millä tavoin kokemuksellisen oppimisen ja tutkivan oppimisen periaatteet näkyvät käytänteissä. Viimeisessä alaluvussa pohdin, missä määrin pedagogiikassa on piirteitä kriittisestä kasvatusajattelusta.

6.3.1 Ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka osallistavana pedagogiikkana

Osallisuus on käsite, jolla ei ole yhtä yhteistä merkitystä, vaan tutkijat määrittelevät sitä eri yhteyksissä eri tavalla. Joidenkin mielestä osallisuus on ennen kaikkea tunnetta, että voi vaikuttaa asioihinsa (Gretschel 2002), toisten mielestä siihen liittyy olennaisena osana kyky toimia (Hanhivaara 2007). Wellsin (1999) mukaan opetuksessa osallisuudella pyritään lisäämään oppilaan ymmärrystä ihmisten merkityksestä asioiden kulussa ja pyritään tukemaan oppilaan identiteetin rakentamisen prosessia suhteessa sosiaaliseen yhteisöönsä.

Tarkastelen tässä yhteydessä osallisuutta osallistavan pedagogiikkan (engaged pedagogy) näkökulmasta. Osallistavalla pedagogiikalla tarkoitan feministipedagogi bell hooksin[5] (1994) kehittelemää opetuksellista lähestymistapaa, jossa opetus nähdään opettajan ja oppijoiden yhteisenä projektina. Siinä pyritään vähentämään kilpailua, purkamaan hierarkkisia valtasuhteita ja luomaan tasa-arvoinen oppimisympäristö, jossa oppilas voi toimia kokonaisena ihmisenä niin tunteineen kuin kehoineen. (hooks 1994; Rekola & Vuorikoski 2006 ks. myös Wells 1999, 335.)

Hooks (1994, 2000, 2007) on kritisoinut vallitsevaa opetuskulttuuria kognitiivisten tekijöiden korostamisesta affektiivisten ja kehollisten elementtien kustannuksella. Hooks tuo pedagogiikassaan esiin tunteiden merkityksen kahdella tasolla: 1. Tunteiden merkitys tulee tunnustaa sekä inhimilliseen kasvuun ja kehitykseen kuuluvana asiana, mutta myös oppimisen iloa ja intoa lisäävänä asiana, joka johtaa samalla luovempiin ja rohkeampiin ajattelutapoihin ja ongelmanratkaisuihin. 2. Opettajien että oppilaiden tulee sallia olevan eläviä ja tuntevia ihmisiä, joilla on emotionaalinen suhde oppimiseen ja/tai opettamiseen. (hooks 1994, 144–153; Rekola & Vuorikoski 2006.) Osallistavan pedagogiikan tavoitteena on tukea oppilaiden valtautumisen tunnetta (empowerment) ja kykyä löytää oma äänensä (voicing) (hooks 1994; Burman 2006; Maguire 2006; Bragg 2007; Simovska 2007).

Ympäristölähtöisessä terveyskasvatuksessa osallistamisella tarkoitetaan kolmikantaista minun (opettaja), sinun (oppilas) ja hänen (vanhemmat) välistä yhteistyötä opetuksen suunnitteluvaiheesta sen toteuttamiseen ja arviointiin. Pyrin opettajana tietoisesti rikkomaan ”minä opetan – te kasvatatte” tai ”koulu kasvattaa” – välistä kuilua ja haastan vanhempia etsimään yhteistyössä keinoja, joiden avulla voi parhaiten tukea lasten kasvamisprosessia heidän maailmankuvansa huomioiden. Vanhemmat aktivoituivat tutkimuksen aikana projektien onnistumisessa. He muun muassa järjestivät teemoihin sopivia vierailuja työpaikoille ja osallistuivat aktiivisesti yhdessä suunniteltujen tapahtumien toteuttamiseen. Lisäksi vanhemmat osallistuvat jatkuvasti myös arviointiin ja opetusmenetelmien kehittämiseen. Toisinaan tämä tapahtui erillisten kyselyjen kautta, useimmiten sähköpostitse tulevan välittömän palautteen kautta. Esi-

---

5 bell hooks on oikealta nimeltään Gloria Watkins. Hänen kirjailijanimensä kirjoitusasulla (pienet alkukirjaimet) hän haluaa kunnioittaa amerikanafrikkalaisia naisia, joiden ääni on jäänyt kuulumattomiin Amerikan historiassa. (Rekola & Vuorikoski 2006.)

merkiksi ilmastonmuutos jaksoon liittynyt Metsän eläimet -posteritutkielma ja sen yhteyteen rakennettu taideteos sai alkunsa vanhemman lähettämästä kirjeestä. Kirjeessä kirjoitettiin seuraavasti:

> Sattuipa mainiosti, että sain eilen mielenkiintoisen kenkälaatikon Amerikasta, joka voisi liittyä biologian projektiinne. Laatikkoon oli rakennettu "koti" (metsä, joki, pesäkolo) karhulle ja itse karhu on hienosti tehty käsityössä riisuttavine vaatteineen. Se on mustakarhu nimeltään Fread ja kirjeessä kerrottiin karhun elinolosuhteista. Laatikon on tarkoitus kiertää vastuuntuntoisilla aikuisilla (jotta laatikko jatkaisi matkaansa) ja laatikkoon tulisi liittää kirje, jossa kerrotaan siitä, miten "Fread" pärjää uudessa osavaltiossaan/kotimaassaan. Maantiedon opetukseen tämä liittyy siten, että vastaanottajaa pyydetään kirjoittamaan osavaltionsa/maansa pääkaupungista (mm. asukasluku) sekä jokin mielenkiintoinen seikka kirjoittajan lähiympäristöstä. Ystävämme lapsi oli ottanut selvää asioista ja kirjoittanut seikkaperäisen ja hauskan kirjeen. Laatikossa on myös osoitetarroja lapsen opettajan luokalle ja laatikon saajaa pyydetään lähettämään postikortti omasta maastaan luokalle. Kirje tulee liittää laatikkoon ja lähettää seuraavaan karhun vierailukohteeseen. Se, jolla laatikko on 13. huhtikuuta 2007, lähettää laatikon sisältöineen takaisin lapsen luokalle (Cape Girardeau, Missouriin, USA).
>
> Lapseni oli pohtinut, että ottaisi kouluprojektissa oravan ja epäröi, miten projektipari suhtautuu karhun ottamiseen. En tiedä, ovatko tytöt vielä keskenään eläimen valinnasta puhuneet. Lapseni on kovin varovainen tuputtamaan "omia juttujaan". Jos haluavat tehdä muusta eläimestä kuin karhusta, se on minulle OK, mutta lapseni kannalta tulisi kaksi kärpästä yhdellä kertaa. Sinun ei tarvitse mitenkään puuttua tähän valintaan, mutta ajattelin kertoa jo senkin tähden, että Sinusta on varmaan hauska kuulla toisen opettajan opetusmetodeista. Missä aikataulussa arvelet biologian postereiden valmistuvan?

Sovelsin kirjeen perusteella saamaani ideaa luokkamme kontekstiin sopivaksi. Tällöin oppilaiden tuli soveltaa eläimestä löytämiään tietoja ja rakentaa niiden pohjalta kotitehtävänä eläimelle hyvä elinympäristö, taideteos. Esitän yhden projektin yhteydessä tuotetuista taideteoksista kuvassa 1. Posterit ja niihin liittyvät taideteokset laitettiin esiin koulun käytävälle, jolloin kaikki koulun oppilaat saattoivat tutustua töihin.

KUVA 1 Visuaalinen narratiivi posteriesitelmän eläimen hyvästä elinympäristöstä

Hooksin ajatukset osallisuudesta, kilpailun vähentämisestä ja tunteiden läsnäolosta toteutuvat työssäni monella tasolla. Kuvaan tulosluvussa, kuinka oppilaat kirjoittivat päiväkirjoihinsa oppimiseen liittyneistä tunteistaan ja omista ajatuksistaan. Oppimisprojektien tarkoitus on puolestaan pyrkiä vähentämään arviointi- ja kilpailutilanteita mutta myös tasa-arvoistamaan arviointitilanteita, jolloin opettajan antamasta arvioinnista ei tullut ”ainoaa oikeaa” arviointia. Esimerkiksi eläinposterit ja taideteokset arvioitiin siten, että jokainen työryhmä sai arvioinnin sekä minulta että muilta ryhmiltä. Kiinnitin tällöin huomiota siihen, kuinka arvioinnit saatuaan oppilaat keskustelivat enemmän vertaispalautteesta kuin opettajan antamasta palautteesta. Minun antamani palaute liimattiin monessa tapauksessa vihkoon. Sen sijaan useat ryhmät lukivat vertaispalautetta työnsä edessä ja pohtivat niissä olleita kiitoksia ja parannusehdotuksia.

Burman (2006) nostaa tunteiden merkityksen esiin myös tutkimustyössä. Hänen mukaansa ihmisiä tai tutkijoita kehotetaan lukemaan tunteitaan kuin tekstejä sen sijaan, että tutkijaa kannustettaisiin kirjoittamaan tunteistaan. Hän tuo myös esiin artikkelissaan, että feministipedagogiikka ja –tutkimus sekoitetaan monesti feminismiin, johon hän tekee tutkimuksessaan selkeän pesäeron. Tutkimukseni edustaa Burmanin tavoin näkemystä, jossa feministipedagogiikka ja -tutkimus kytkevät ensisijaisesti yhteen yhteiskunnallisen ajattelun, toiminnan, ja reflektoinnin. Opetuksessani reflektointi on välittömässä yhteydessä tunteisiin ja sen avulla pyritään tukemaan oppilaan valtautumisen tunnetta. Lisäksi osallisuuden ja valtautumisen tunteiden kautta pyrin tukemaan ja kehittämään oppilaan kykyjä osallistua terveyttä edistävän yhteiskunnan rakentamiseen.

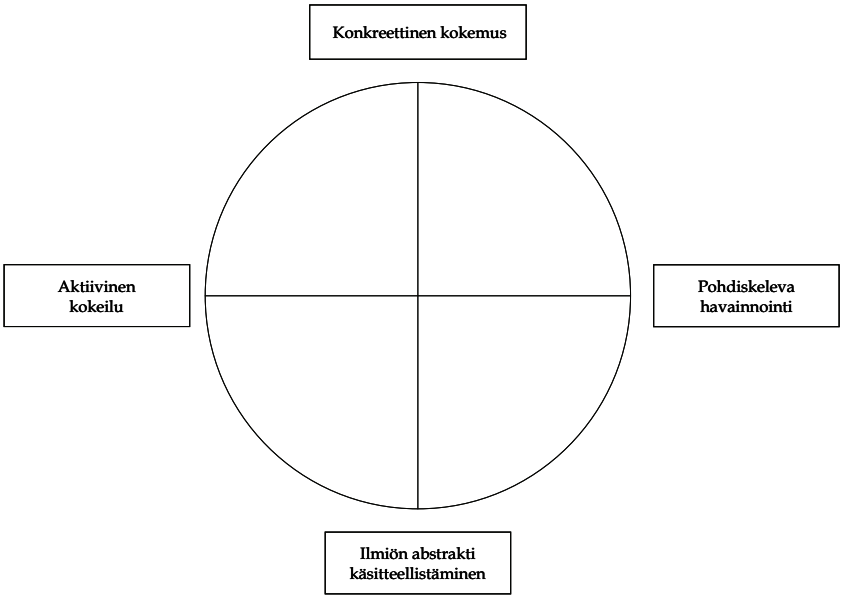
6.3.2 Ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka kokemuksellisena oppimisena

Kokemukseen perustuvalla oppimisen teoreettisella mallilla on juurensa kognitiivista kehitystä tutkivissa lähestymistavoissa. Kokemuksellisen oppimisen malli tarkastelee toisaalta oppimisen kognitiivista prosessia ja toisaalta oppijan kasvua ja kehityksen vaiheita. Kokemuksellisen oppimisen käsitteen alkuperä on erilainen angloamerikkalaisen tradition ja eurooppalaisen tradition parissa. Saksan kielen termi ”Erlebnis” tulee sanasta Erleben, elää uudelleen. Englanninkielen termi ”experience” merkitsee kokemista, mutta sanan alkuperä on latinankielisessä termissä experientia, joka merkitsee yritystä, kokeilua ja koetta. Suomen kielen termit elämys ja kokemus korostavat samantyyppistä eroavuutta. Experiental-termi on käännetty suomeksi sekä kokemuksellinen että kokemusperäinen. Edellinen viittaa kokemusten läpikäyntiin, reflektointiin ja jälkimmäinen siihen, että kokemus pohjaa johonkin kokeiluun tai yritykseen. (Järvinen 1990, 5–10.)

Kokemuksellisesta oppimisesta on olemassa erilaisia malleja (esim. Steinaker & Bell 1979; Kolb 1984; Boud 1985a, 1985b; Boud & Walker 1985). Opetukseni on saanut eniten vaikutteita Kolbin kokemuksellisen oppimisen mallista, jota on hyödynnetty tai analysoitu useissa tutkimuksissa (esim. Järvinen 1990;

Wilska-Pekonen 2001; Kauppila 2003). Kolbin kokemuksellisen oppimisen taustalla ovat Deweyn Learning by doing -periaate, Lewinin toimintatutkimuksellinen malli, Piagetin kehitysteoria, Jungin psykoanalyyttinen ajattelutapa ja Freiren sorrettujen pedagogiikka. Kokemuksellisessa oppimisessa korostetaan kokemuksen keskeistä merkitystä oppimistilanteessa. Malli ei kuitenkaan pyri olemaan vaihtoehto behaviorististen tai kognitiivisten oppimisteorioiden rinnalla, vaan se pyrkii holistiseen, integroivaan näkemykseen oppimisesta, joka yhdistää kokemuksen, havainnoinnin, kognition ja käyttäytymisen (Kolb 1984, 15–20; Wahlström 1994).

Kolbin (1984, 42) malli esittää oppimisen nelivaiheisena syklinä, jossa konkreettinen kokemus (concrete experience) muodostaa pohjaa havainnoille ja pohdinnalle. Tällöin oppijat altistuvat oppimisprosessiin ja alkavat aktiivisesti osallistua oppimiskokemukseen. Oppija käyttää pohdiskelevan havainnoinnin (reflective observation) tuloksia kokemuksen ymmärtämiseen ja uusien käsitteiden ja yleistysten muodostamiseen. Ilmiön abstraktin käsitteellistämisen (abstract conceptualization) pohjalta hän voi tehdä johtopäätöksiä ja ratkaisuja uutta toimintamallia varten. Uudet ideat ja näkemykset testataan aktiivisen kokeilun (active experimentation) avulla, josta saatuja uusia kokemuksia taas havainnoidaan pohdiskellen ja sykli kulkee näin eteenpäin. (Kolb 1984, 42; Kolb, Boyatzis & Mainemelis 2001.)



KUVIO 7 Kolbin kokemuksellisen oppimisen malli (esim. Kolb ym. 2001, 229.)

Sykliin kuuluvat myös kokemusten ymmärtämisen ja niiden muuntamisen ulottuvuudet. Ymmärtämisen tasolla kysymys on siitä, missä määrin oppiminen on tiedostamatonta ja missä määrin tiedostettua, jolloin siihen liittyy käsit-

teiden ymmärtäminen. Reflektio on oman toiminnan jatkuvaa ja aktiivista itsearviointia, jonka kohteena ovat omat käsitykset, uskomukset ja tietämisen muodot. Reflektion edellytyksenä on avoin asennoituminen ja älyllisen ajattelun taito. Uutta toimintaa voi syntyä vain reflektion kautta (Sahlberg & Leppilampi 1994, 30).

Åhlberg (1997, 254–256) kritisoi Kolbin mallia siitä, että tämä ei korosta teoriassaan yhtenäisen oman teorian rakentamisen ja testaamisen tärkeyttä. Åhlbergin mukaan pahimmillaan oppimisesta voi kehittyä erillisten abstraktien käsitteellistämisten, yleistysten ja mallien joukko. Louhimaa (2002) puolestaan nostaa esiin kysymyksen, johtaako Kolbin mallin käyttö siihen, että kokemusten avulla siirretään vallitsevaa tapaa havaita, kokea ja arvottaa asioita, sen sijaan, että tarkasteltaisi, kuinka ympäristö itsessään muovaa ihmisten kokemuksia ja tapaa kokea asioita.

Nuthal (ks. esim. 2002) on tullut tunnetuksi sosiokulttuurisen ja kognitiivisen opetuksen uudenlaisista painopisteistään. Pitkäniemi on tehnyt yhteenvedon Nuthalin tutkimuksista, ja hänen tulkintansa mukaan Nuthalin tutkimuksissa havaittiin, että oppimiskokemukset ennustavat oppimismenestystä. Tutkimustuloksissa korostuivat oppilaan itse tuottamien aktiviteettien ja oppimiskokemusten merkitys, vaikka opettajan järjestämillä aktiviteeteilla ja oppimiskokemuksilla oli myös tärkeä rooli oppimisessa. Lisäksi tutkimuksissa todettiin, että oppimiskokemusten jäsentämistä ja vahvistumista voi kehittää erilaisten narratiivien avulla, sillä narratiivit antavat merkittäviä rakenteita sisällön jäsentämiseen ja säilyttämiseen muistissa. (Pitkäniemi 2002.)

6.3.3 Ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka tutkivana oppimisena ja projektioppimisena

Tutkivassa oppimisessa lähtökohtana on avoimesti määritelty ongelma, johon ei ole olemassa kaavamaista ratkaisua. Tietoa rakennetaan sosiaalisesti ryhmässä, jolloin tärkeää on vertaisasiantuntijuuden jakaminen. (Svedbom 2005.) Oppimisessa tavoitteena on ennen kaikkea sisällön oppiminen, ongelmanratkaisutaitojen harjoittaminen ja tiedonhankintataitojen harjoittaminen. Opetuksen yhteistoiminnallisuudella tavoitellaan yhteistyötaitojen oppimista ja oman oppimisen arvioinnin taitojen kehittämistä. Tutkivaan oppimiseen liittyy myös tieteellisen ajattelun taitojen kehittäminen. Tieto pyritään ankkuroimaan tieteenalojen moniulotteisiin ja haastaviin kysymyksiin ja opiskelijoiden omiin kysymyksiin. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 1999, 2005; Välimaa 2005.)

Opetuksessani on paljon piirteitä kokemuksellisesta oppimisesta ja tutkivasta oppimisesta, mutta päiviin liittyi myös oppitunteja, jotka perustuivat oppilaan hiljaiseen työhön. Sen vuoksi ympäristölähtöiseen terveyskasvatuspedagogiikkaan liittyy läheisesti myös Hannele Niemen aktiivisen oppimisen malli. Siinä oppiminen ei perustu tiettyyn opetusmuotoon, vaan se voi tapahtua yhdessä tai yksin, millä tahansa ikäluokalla ja minkä tahansa aihepiirin yhteydessä. Oleellista on, että oppija tekee itselleen ongelman, jota hän yrittää ratkaista eri tavoin. Ratkaisumenetelmiä voivat olla lisäkysymysten teko, lisätiedon

hankkiminen, erilaiset ratkaisuvaihtoehdot ja sekä tiedon laadun arviointi että oman työskentelyn arviointi. Työskentelyssä korostuvat henkilökohtainen sitoutuminen ja tavoitteellisuus. Aktiivisen oppimisen perusominaisuuksina voidaan pitää 1. motivaatioon liittyviä valmiuksia, 2.tiedonhankintaan liittyviä vaatimuksia, 3. yhteistoiminnallisuutta ja 4. arviointia. Nämä kaikki ominaisuudet toteutuvat tekemällä oppimisen kautta (Niemi 1998, 40–41).

Hakkaraisen, Longan ja Lipposen (2005) mielestä tutkiva oppiminen sekoitetaan usein projektioppimiseen, jolloin oppija saa perehtyä johonkin yleiseen asiaan tai aihepiiriin. Tällöin tehtävään ei liity varsinaista ongelmaa tai ongelma on annettu. Oppilasta ei tällöin järjestelmällisesti ohjata asettamaan tutkimusongelmia tai opeteta muuten tunnistamaan arvokkaita asioita muiden joukosta. Heidän mielestään tämä voi helposti johtaa siihen, että oppija tyytyy ensimmäiseen lähteeseen tutkimatta varsinaisesti mitään. Toinen ongelma projekteissa on heidän mukaansa se, että tehtävien aihepiirit eivät liity käsitteisiin, jotka ovat käsitteellisen ymmärryksen kannalta keskeisiä, eivätkä ne välttämättä tue oppilaiden yhteisöllistä oppimista, jos jokainen vastaa omasta kohteestaan. Raja projektioppimisen ja tutkivan oppimisen välillä on kuin veteen piirretty viiva: hyvin toteutettu projektioppiminen saattaa parhaimmillaan johtaa lähes yhtä hyviin tuloksiin kuin tutkiva oppiminen. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2005, 25–27.)

Kokemuksellisen oppimisen ja tutkivan oppimisen raja ei myöskään ole aina selkeä. Monessa tapauksessa oppitunneillani lähtökohtana oli osallistamisen kautta mahdollistaa oppilaalle oppimistilanne, jonka aikana hän pystyi tuottamaan itselleen oppimiskokemuksia ja joita hän saattoi myöhemmin jäsentää erilaisten narratiivien avulla. Esimerkiksi kun oppilaat opiskelivat ihmisen biologia -jaksossa ruoansulatuselimistön ja ilmastonmuutosjaksossa ilmakehän, rakensivat he niistä molemmista taideteoksen. Näissä tapauksessa olin opettajana luonut ongelman, jota he ryhtyivät ryhmissä ratkaisemaan oppikirjan tekstin avulla. Ongelmanratkaisun lopputuloksena syntyi muun muassa kuvissa 2 ja 3 esitettyjä taideteoksia.

KUVA 2 Taideteos ”Ruoansulatuselimistö” pihalta löytyneistä roskista

KUVA 3 Taideteos ”Ilmakehän kerrokset”

Tutkimuksessani käytän eheytetystä jaksosta nimeä projekti. Tutkiva oppiminen keskittyy kognitiiviseen oppimiseen ja sen ilmaisuun. Aineistossani kaksi ensimmäistä projektia liittyivät vahvimmin kokemukselliseen ja tutkivaan oppimiseen, jolloin oppilaat opiskelivat ihmisen biologian ja ilmastonmuutoksen keskeisiä käsitteitä. Sen sijaan iltamaprojekti ja lehtiprojekti eivät liittyneet tutkivaan oppimiseen juuri lainkaan. Nämä projektit antoivat mahdollisuuden ilmaista opittuja asioita monenlaisten itseilmaisukeinojen kautta. Projektit pitivät sisällään kuvallista ilmaisua, musiikkia sekä kehollista ilmaisua näytelmän ja tanssien muodossa. Tutkiva oppiminen ja kokemuksellinen oppiminen toimivat mielestäni parhaiten silloin, kun ne toimivat pohjana itseilmaisua tukevalle projektioppimiselle.

6.3.4 Ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka kriittisenä kasvatusajatteluna

Kriittistä pedagogiikkaa on käytetty harvoin viitekehyksenä peruskoulua koskevissa tutkimuksissa. Olen pystynyt kriittisen pedagogiikan ajatusten ja käytänteiden avulla tuomaan parhaiten esiin yhteiskunnallisen ja kulttuurisen reflektoinnin merkitystä pedagogiikassani. Kriittiseen pedagogiikkaan liittyvien vallankumouksellisten konnotaatioiden vuoksi (ks. esim. Huotari 2008) haluan käyttää tutkimuksessani käsitettä kriittinen kasvatusajattelu, jolla tuon esiin opetukseni kriittisyyttä yhteiskunnallisten voimien ja intressien – olivatpa ne kapitalistisia tai sosialistisia – ilmaantumisesta kasvatukseen.

Kriittisen kasvatusajattelun taustalla vaikuttavat sosiokulttuuriset teoriat ja sosiokonstuktionistinen tiedonkäsitys, jolloin tiedon ei ajatella muodostuvan ainoastaan yksilön ajattelun ja havaintojen pohjalta vaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Sekä kriittinen pedagogiikka että osallistava pedagogiikka perustuvat sosiokulttuuriseen opetuksen lähestymistapaan. Molemmissa nähdään

tärkeänä saada oppilaat osallistumaan yhteisöjen toimintaan (Freire 1998, 2005a, 2005b; Fielding 2001, 2004; Shier 2001; Maitles & Deuchar 2006; Shallcross ym. 2007). Kriittinen kasvatus ja opetus pyrkivät lisäämään oppilaan ymmärrystä käsitteiden sosiohistoriallisesta rakentumisesta. Yksityisiä ongelmia ei tarkastella ainoastaan yksilötasolla, vaan ne nostetaan yhteiskunnallis-pedagogisiksi kysymyksiksi. (Suoranta 2006.)

Tarkastelen kriittistä kasvatusajatteluani tässä luvussa angloamerikkalaisen kriittisen pedagogiikan näkökulmasta. Angloamerikkalaisen kriittisen pedagogiikan isänä voidaan pitää Paulo Freireä (esim. Tomperi 2001, 2005), jonka näkemykset luovat pohjan myös femisinstipedagogi bell hooksin kasvatuskäytänteisiin (esim. hooks 1994, 2007). Freire (1998, 2005a, 75–93) kirjoittaa kahdenlaisesta pedagogisesta toiminnasta: tallentavasta kasvatuksesta ja problematisoivasta kasvatuksesta. Tallentavassa kasvatuksessa opettaja siirtää oppilaaseensa virallisia tiedonantoja, ”tekee talletuksia”, joissa oppilaan toiminta rajoittuu talletusten vastaanottoon, arkistointiin ja varastointiin. Tallentavaa kasvatusta voi tarkastella myös indoktrinaationa, jossa pyritään siirtämään vallitsevia uskomusjärjestelmiä eli doktriineja oppilaaseen (Huttunen 2003). Tällöin kasvatuksessa ei ole sijaa kriittisiin kysymyksiin ja tiedon tuottajien tarkoitusperien kyseenalaistamiseen, vaan siinä nojataan auktoriteettiin ja auktoriteetin edustamaan oikeaoppisuuteen.

Problematisoiva kasvatus perustuu tasa-arvoiseen dialogiin, jossa opettaja oppii dialogissa oppilaittensa kanssa. Kasvatusta ei nähdä irrallaan tunteista, vaan niiden läsnäolo ja ilmaiseminen nähdään olennaisena opetukseen ja kasvatukseen liittyvänä asiana. Problematisoivassa kasvatuksessa opiskeltavaa materiaalia käsitellään ja arvioidaan uudelleen pyrkien totuuden paljastamiseen. Materiaalista pyritään selvittämään miten ihmisiä pyritään ohjaamaan esimerkiksi asiantuntijakäytäntein ja iskulausein. Tämä tarkoittaa sitä, että oppilaita pyritään ohjaamaan kohtaamaan ongelmiaan maailmassa ja suhteessaan maailmaan ja tuntemaan tarvetta vastata näiden ongelmien tuomaan haasteeseen. (Freire 1998, 2005a, 2005b). Freire (1998, 44) kiteyttää tämän seuraavasti: *”Thinking critically about practice, of today or yesterday, makes possible the improvement of tomorrow’s practice.”*

Tutkimuksessani tällaisia käytänteitä vastasi esimerkiksi mainoskielen tulkitseminen. Energiamuotoja opiskeltaessa oppilaat puolestaan lukivat artikkeleita siitä näkökulmasta, miten niiden välittämien mielikuvien, esimerkiksi pelottelun avulla pyrittiin vaikuttamaan ihmisiin. Lisäksi oppitunneilla tarkasteltiin, miten artikkelin taustalla vaikuttaneet intressit vaikuttivat siihen, mistä näkökulmasta kyseisestä energiamuodosta kirjoitettiin. Esimerkiksi vastustaako kirjoittaja tai hänen edustamansa taho ydinvoimaa vai kannattaako sitä? Pidän tällaisten taitojen opettamista terveystiedon opettamisen kannalta tärkeänä, sillä terveysviestinnässä ihmisiin pyritään usein vaikuttamaan erilaisin asiantuntijakäytäntein, oli kyse sitten kuponkiuutisista, naistenlehdistä, iltapäivälehdistä tai terveysalan erikoislehdistä.

Angloamerikkalaiseen kriittiseen pedagogiikkaan perustuvaan opetukseen liittyy olennaisesti yksilön tietoiseksi tuleminen (critical intelligence) osallistavan toiminnan ja reflektoinnin kautta. Toiminta pyritään liittämään oppilaiden

todelliseen elämismaailmaan, jotta he alkaisivat havainnoida ja reflektoida ympäristöään, ympäristönsä rakenteita ja toimintamalleja sekä niitä ylläpitäviä voimia. (Freire 1972,1998; 2005a, 2005b; Freire & Faundez 1989; Giroux & McLaren 2001).

Toteutuneessa opetuksessa nämä ajatukset näyttäytyivät esimerkiksi Kävellen kouluun-kampanjan muodossa, jossa pyrittiin muuttamaan omaa koulukulttuuria, erilaisten opetuskohdevierailujen muodossa (esim. yrityksiä, eduskunta) ja yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen perustuneen luokkalehtiprojektin muodossa. Kriittiseksi kasvaminen edellyttää kuitenkin vapauden ja vastuun etiikkaa ja siihen kasvamista. Siihen ei kuulu anarkistihenkinen aktivismi (ks. myös Freire 2005a, 95–104.) vaan oikeus vaikuttaa omaan elämäänsä ja siihen liittyviin päätöksiin ei saa rajoittaa lähimmäisen oikeutta omaan elämäänsä.

Kuten Värri kirjoittaa, kasvatus tapahtuu aina jossakin yhteiskunnallisessa tilanteessa ja instituutiossa, jolla on tietyt puitteet. Kasvatus on sidoksissa kasvattajan omaan elämäntilanteeseensa, joka on osittain kohtalonomainen, osittain instituution muokkaama ja se saattaa pitää sisällään jännitteitä kasvattajan omien arvojen ja yhteiskunnallisten normien välillä. Kasvatus ei kuitenkaan saisi sitoutua kansalais- tai ammattiroolien eikä yhteiskunnallisten ideologioiden rajattujen päämäärien ja sisältöjen toteuttajaksi. Sen pitäisi saada olla autonominen alue, joka on vapaa poliittisista, taloudellisista ja uskonnollisista intresseistä. Kasvatuksen pitäisi ensisijaisesti puolustaa lapsen oikeutta saada koulutusta ja tukea lapsen kokonaisvaltaista kasvua. (Värri 2002, 22; 2007.)

6.3.5 Dialogi kriittisen arvokasvatuksen keinona

Angloamerikkalaisen, kuten myös saksalaisen kriittisen kasvatusajattelun ytimessä kaiken opetuksen lähtökohtana on dialogi, johon pyrin myös omassa opetuksessani. Tarkastelen tässä yhteydessä dialogia erityisesti arvokasvatuksen näkökulmasta, sillä sekä terveystiedon opetukseen että ympäristökasvatukseen on perinteisesti liittynyt arvokasvatus.

Dialogi tulee kreikan kielen sanoista *dia* ja *logos*, joilla on useita merkityksiä. *Dia* merkitsee lukusanaa kaksi, mutta se tarkoittaa myös prepositiota 'kautta, läpi välillä'. *Logos*-sana tarkoittaa puolestaan puhetta, mutta myös 'merkkiä, merkitystä, ymmärrystä, tarkoitusta, tulkintaa'. Kantasanojen merkitykset huomioon ottaen dialogi tarkoittaa keskustelua, jossa ihmiset rakentavat yhdessä merkitystä, etsivät mieltä ja ymmärrystä elämälleen ja maailmalleen. *Logos* syntyy välitilassa (*dia*) ihmisten välillä ja heidän lävitsensä, jolloin kukaan ei voi lopullisesti omistaa sitä. *Logos* on luonteeltaan myös virtaava ja liikkuva, ja se muotoutuu uudelleen ihmisten keskustellessa tulematta koskaan lopullisesti valmiiksi. (Heikkinen 2005; Heikkinen & Huttunen 2008.)

Freiren mukaan dialogin olennaisin piirre on sana, jolla on kaksi ulottuvuutta: toiminta ja reflektio, jotka yhdessä mahdollistavat aidon sanan, praksiksen. Freire on kiteyttänyt dialogin merkityksen seuraavasti:

> Naiivin ajattelijan mukaan tärkeintä on nykyhetkeen sopeutuminen. Kriittiselle ajattelijalle tärkeintä on todellisuuden jatkuva uusintaminen inhimillistymisen nimissä.

> (…) Vain dialogi, joka edellyttää kriittistä ajattelua, voi synnyttää kriittistä ajattelua. Ilman dialogia ei ole kommunikaatiota eikä ilman kommunikaatiota voi olla aitoa kasvatusta.
> (Freire 2005, 95–101)

Freiren käsitys dialogista perustuu Buberin dialogin määritelmään. Buber (1993) kutsuu dialogista kasvatussuhdetta Minä – Sinä suhteeksi, jossa korostuu kunnioitus ja toiseen ihmiseen suhtautuminen aitona persoonana, ei välineenä tai toiminnan kohteena. (Heikkinen 2001, 31; Huttunen 2003, 138). Burbules (1993) puolestaan määrittelee dialogin pedagogis-kommunikatiiviseksi suhteeksi, jossa jatkuvan ja kehittyvän kommunikoinnin tavoitteena on parempi ymmärrys maailmasta, itsestämme ja toisistamme. Dialogisen opettamisen ja oppimisen päämäärä on yhteisen ymmärtämisen kehittäminen yhteisen tutkimisen avulla. Jotta dialogi voi tapahtua, edellyttää se oppimistilanteessa kaikkien osapuolten osallistumista ja sitoutumista dialogiin. Lisäksi dialogissa on tärkeää sen vastavuoroisuus, vilpittömyys ja rehellisyys sekä pyrkimys aitoon reflektiivisyyteen suhteessa itseen ja maailmaan (Huttunen 2003, 138–141.)

Kriittisen pedagogiikan näkökulmasta arvokasvatus on vaikea kysymys ja se on herättänyt tunteita puolesta ja vastaan. Muun muassa Rauno Huttunen (2003) ja Tapio Puolimatka (1997) ovat käyneet väittelyä, onko arvokasvatus indoktrinaatiota vai ei. Atjonen (2004, 157–158) puolustaa arvokasvatusta seuraavasti:

> Olisiko opettajan koulutettuna aikuisena valittava järkevä, joskin subjektiivinen arvotarjotin vaihtoehdoksi kaoottiselle mediaviihteelle, epäterveelle jengiytymiselle ja holtittomalle päihteiden käytölle? (...) Moniarvoisessa yhteiskunnassa lapset ja nuoret vaeltavat etiikan supermarketissa, jossa on monenlaisia erikoistarjouksia, kilpailevia tuotteita ja instant-palveluja. Vapaan shoppailun tuloksena ostoskoriin voi keräytyä kertakäyttöarvostuksia, joiden lopullinen hinta käy kalliiksi. Opettaja ei voi kerätä arvokoria oppilaille valmiiksi, mutta hän voi tarjota perusteita, joilla valintoja voi tehdä eettisesti kestävällä tavalla (…)

Terveysasioiden osalta valmiin arvotarjottimen laatiminen on kuitenkin vaikeaa. Nostetaanko tarjottimelle terveyden talousarvo vai onko tarjottimella elämän arvo, joka on itseisarvo ilman, että sitä mitattaisi tuottavuutena? Tutkimukseni ja opetukseni arvotarjotin on täytetty kahdella perusarvolla: elämän kunnioittamisella ja sen suojelemisella. Elämän pitäisi olla arvo sinänsä, ilman, että sitä mitataan tuottavuuden tai kuluttavuuden kriteerein.

Ajatukseni arvokasvatuksesta perustuvat muun muassa identiteetin rakentumiseen. Yksilön identiteetti muodostuu primaarisosialisaatiossa paikantumalla tiettyyn objektiiviseen maailmaan, jossa lapsen tietoisuus asteittain abstrahoituu merkityksellisten toisten (significant other) asenteista asenteisiin yleensä. (Berger & Luckmann 1994, 151; Freire 1998, 45–48) Tarkastelen asiaa alati kasvavan virvoitusjuomakulttuurin ja sen aiheuttamien terveysongelmien näkökulmasta.

Esimerkiksi jalkapalloa harrastavalle tytölle tai pojalle muut merkitykselliset toiset voivat muodostua muun muassa joukkuekavereista ja ihailun kohteista. Jos lapsen elämässä muut merkitykselliset toiset – kaverit, Beckham ja Ronaldinho– kertovat, että virvoitusjuoman juominen on ”coolia” niin äidin, opet-

tajan ja terveydenhoitajan asettamat normit ja arvot eivät yleisty yhteiskunnallisella tasolla. Maito- ja vesiystävällisille asenteille ei ole kulttuurista merkitysperustaa ja toiminnallista kontekstia. Tällöin arvokasvatuksen tehtäväksi tuleekin nostaa esiin kysymykset, millaiset asiat ovat yhteiskunnassamme arvokkaita: julkisuus, menestys, juhliminen, materia? Millä keinoilla näitä pidetään yksilön kannalta tavoiteltavina ja millaisia seurauksia tällaisesta elämästä on ihmisen elämälle? Ja miten ihmisten terveystottumuksiin vaikutetaan muun muassa mainoskielen ja niiden sisältämien piiloviestien avulla?

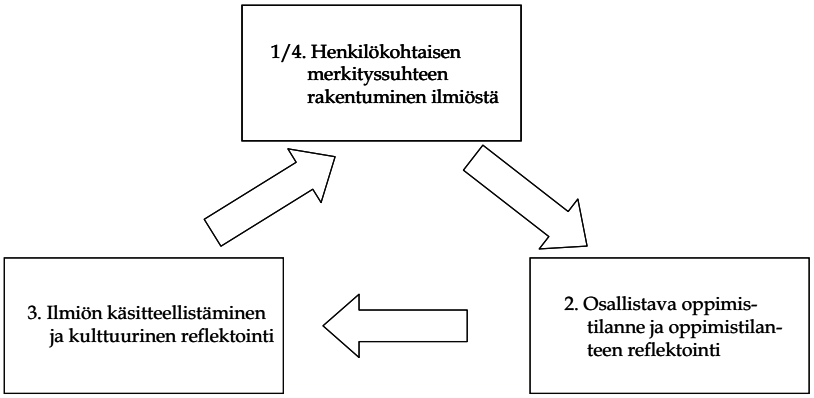
Arvokasvatuksessa tulisi välttää syyllistämistä. Sen sijaan tärkeämpänä pidän yksilön omien toimintamallien tarkastelun suhteessa hänen tärkeinä pitämiinsä asioihin. Monet ihmiset pitävät terveys ja ympäristöarvoja tärkeinä, mutta toimivat silti arvojensa vastaisesti. Syyllistäminen lisää usein vastenmielisyyttä; puhutaan ympäristö- ja terveysterroristeista, jotka heristävät sormeaan vääränlaisen käyttäytymisen edessä. Opetuksessani arvokasvatuksen lähtökohtana ei ole siirtää ”oikeiksi” määriteltyjä arvoja, vaan pohtia dialogissa yhteiskunnan arvoja ja niitä ylläpitäviä voimia ja pohtia niiden vaikutuksia yksilön käyttäytymiseen ja sitä kautta terveyteen.

Oppimistilanteessa mikä tahansa puhuminen ei ole dialogia. Opettajan osuus dialogissa on merkityksellinen erityisesti epistemologisesta näkökulmasta. Opettajan tulee osata asettaa kysymyksiä ja toimia dialogissa ”paarmana” tai ”kätilönä”, joka synnyttää kysymyksillään säröjä konventionaalisiin suhtautumistapoihin. Hyvät kysymykset antavat dialogille rakenteen, jolloin epistemologisten perspektiivien laajeneminen on mahdollista. (Malinen 2004; Vuorikoski & Kiilakoski 2005.) Dialogi toisen kanssa ei tarkoita välienselvittelyä toisen kanssa tai toisen ohi puhumista, vaan puhuessa toisen kanssa, rakennetaan keskustelun aikana yhteinen näkökulma. Toisen mielipide ei lyö itseään läpi toisen mielipidettä vastaan, muttei sitä myöskään voi lisätä keskustelukumppanin mielipiteeseen. Sen sijaan onnistunut keskustelu muuttaa molempien mielipiteitä. (Gadamer 2004, 95.)

Arvodialogin tavoitteeksi ei kuitenkaan voi asettaa sitä, että dialogiin osallistujien tulisi muuttaa arvojansa ja löytää yhteinen arvokonsensus. Sen sijaan näen arvodialogin merkityksen samoin, kuten Komulainen kuvaa uskontodialogia; dialogin aikana kummankaan keskustelijan ei tarvitse muuttaa omia arvojaan, vaan dialogi voi auttaa ymmärtämään toisen ihmisen tapaa tarkastella ja arvottaa maailmaa (Komulainen 2007). Opetusmenetelmänä dialogiin liittyy myös ongelmia. Käykö kasvatus ylipäätänsä mahdottomaksi, jos sen odotetaan olevan vain tasaveroista keskustelua? Onko dialoginen opetus pohjimmiltaan mahdotonta? Entä dialoginen tutkimus, jota tämäkin tutkimusraportti edustaa? Tarkastelen dialogisen opetuksen ja tutkimismenetelmän vertaisuuden haastetta ja erilaisia tasoja luvussa 10.2.

6.4 Osallistavan opetusmenetelmän didaktinen malli

Osallistava opetusmenetelmä ei ole tässä tutkimuksessa yksittäinen toimintamalli. Se on kolmesta eri osa-alueesta – aktiivisesta oppimistilanteesta, reflektoinnista ja oman äänen löytämisen ja ajattelutaitojen kehittymisen mahdollistavasta oppimisvälineestä – muodostuva kokonaisuus. Käytän osallistavan opetusmenetelmän kuvaamiseen kuviossa 8 esitettyä didaktista mallia. Kuvaan mallin avulla osallistavaa opetusmenetelmää yksittäisen oppitunnin, kokonaisen jakson ja koko aineiston näkökulmasta. Didaktisen mallin tarkoitus ei ole esittää vaihtoehtoista mallia Kolbin kokemuksellisen mallin rinnalle. Sen sijaan katson, että mallin avulla pystyn parhaiten kuvaamaan opetustani. Lisäksi didaktisen mallin avulla pystyn myös parhaiten osoittamaan, kuinka toivoisin niin omaa opetustani kuin opetusta yleisestikin tarkasteltavan kokonaisuuksien näkökulmasta.



KUVIO 8 Osallistavan oppimisen didaktinen malli

Yksittäisellä oppitunnilla osallistava opetusmenetelmä toimi seuraavasti. 1. Ennen ilmastonmuutos -teemaa oppilaat kirjoittivat oppimispäiväkirjoihinsa ennakkotietonsa ja käsityksensä ilmastonmuutoksesta, sen aiheuttajista ja seurauksista sekä omista tuntemuksistaan ja ajatuksistaan ilmastonmuutoksesta. 2. Oppitunnilla oppilaat tutkivat uusiutuvia ja uusiutumattomia energiamuotoja erilaisten tietolähteiden kautta. Lähteinä toimivat oppikirja ja oppilaiden tunnille tuomat artikkelit ja lehtileikkeet. 3. Lähteiden tietoja ja tietojen tuottajia verrattiin (miksi oppikirjassa turve määriteltiin fossiiliseksi polttoaineeksi, mutta toisessa lähteessä hitaasti uusiutuvaksi biomassaksi) ja artikkeleiden herättämiä tunteita, mielikuvia ja tarkoitusperiä pohdittiin yhdessä keskustellen. Lisäksi tässä vaiheessa oppilaiden kanssa laadittiin hyvän osaamisen kriteerit opiskeltavalle aiheelle. Oppilaita pyydettiin tällöin nostamaan esiin käsitteet, jotka olivat oleellisia asian tai ilmiön ymmärtämiseksi. Tässä vaiheessa opettaja tarvittaessa lisäsi oleellisia käsitteitä, jotka eivät keskustelussa nousseet esiin, tai auttoi etsimään pienille yksityiskohtaisille tiedoille pääkäsitteen. 4. Tämän jälkeen op-

pilas kirjoitti oppimistaan käsitteistä, liitti valitsemansa artikkelit oppimispäiväkirjaansa ja perusteli sinne omaa kantaansa artikkelista.

Terveyttä lahjaksi -iltamat puolestaan noudattivat mallia seuraavalla tavalla. 1. Oppilaille annettiin heti lukukauden alussa tehtäväksi miettiä, miten terveyttä voi antaa lahjaksi ja miten sen voisi ilmaista ohjelman muodossa. 2. Projekti käynnistyi yhteisellä ideariihellä, 3. jonka jälkeen oppilaat kehittelivät pienissä ryhmissä kohtauksia näytelmää varten. Suunnitellut kohtaukset esitettiin luokalle ja ideoista keskusteltiin yhdessä. 1. Tämän jälkeen jokainen kirjoitti oman käsikirjoituksensa näytelmään "Terveyttä lahjaksi". 2. Opettaja kasasi käsikirjoitusten perusteella yhden loogisesti etenevän kokonaisuuden, jota harjoitusten aikana muutettiin yhteisten ideoitten pohjalta. Jokaisella oppilaalla oli näytelmässä rooli. 3. Iltamien jälkeen keskustelimme koko projektin herättämistä tunteista ja kokemuksista. 4. Keskustelun jälkeen oppilaat kirjoittivat kokemuksistaan henkilökohtaiseen päiväkirjaansa.

Koko aineiston näkökulmasta osallistava opetusmenetelmä toimi seuraavasti. 1. Oppilaiden kanssa lähdettiin tutkimusmatkalle pohtimaan terveys- ilmiötä ympäristön näkökulmasta. 2. Kaksi ensimmäistä jaksoa (ihmisen biologia ja ilmastonmuutos) toteutuivat tutkivan ja kokemuksellisen oppimisen avulla, ja niiden tehtävä oli luoda käsitteellisesti tarvittava ymmärrys ympäristö- ja terveysilmiöiden kulttuuriseen pohdintaan. 3. Kulttuurinen reflektio konkretisoitui iltama-projektissa ja Aasia-projektin tarinoissa. 4. Nuorten ääni -luokkalehti puolestaan toimi myös kulttuurisen reflektoinnin välineenä, mutta myös henkilökohtaisen merkityssuhteen muokkaajana.

7 KERTOMUKSET ELETYN PEDAGOGIIKAN KUVAAJINA

McNiffin ja Whiteheadin (2005, 239–240) mukaan toimintatutkimuksen suurimpia haasteita on kehittää uusia tietämisen tapoja. Mitä tutkijan mukaan on tieto ja tietäminen, miten hän pyrkii saavuttamaan sitä ja miten hän tuottaa uutta tietoa yhteisön tulkittavaksi? Toimintatutkimuksen merkittäväksi tieteelliseksi kontribuutioksi voikin nousta se, kuinka hyvin ja millä keinolla tutkija pystyy osoittamaan lukijoilleen, kuinka hänen tutkimuksen aikana saavuttamansa uusi tietämys on puolestaan ohjannut toimintaa ja sitä kautta uusien käytänteiden kehittämistä. (McNiff & Whitehead 2005, 239–240.)

Miten saada tietoa lapsen ja nuoren kokemuksesta koulusta – eletystä pedagogiikasta? Niin varhaiskasvatuksen ja koulupedagogiikan kuin nuorisotutkimuksenkin menetelmissä on perinteisesti ollut tarjolla enimmäkseen vaihtoehtoja, joissa lapsen ja nuoren kokemus kuvataan tavalla tai toisella välittyneesti: tutkijoiden, opettajien tai vanhempien kokemusten kautta tai erilaisten dokumenttien välityksellä (esim. Aaltola & Valli 2001; Kansanen & Uusikylä 2004; Ruoppila ym. 1999.) Perinteisesti laadullisessa tutkimuksessa käytetään otteita aineistosta ilmaisemaan tutkittavien ääntä, mutta useimmiten kuitenkin aineiston tulkinnan rakentuminen on lähtökohtaisesti tutkijan ajatteluprosessin tulosta. Tässä luvussa esitän yhden mahdollisuuden tulkinnan rakentamiseen vuorovaikutuksessa lasten, heidän vanhempiensa ja tutkijan kesken. Tarkasteluni perustuu narratiivisen tutkimuksen kahdelle keskeiselle lähtökohdalle. Kertomukset toimivat todellisuuden ja maailman merkitysten välittäjänä ja tuottajana (Heikkinen, Huttunen & Kakkori 1999), ja niiden tulkinta perustuu tutkijan ja tutkimuksessa mukana olevien kertojien *(participant storytellers)* väliseen vuorovaikutukseen (Creswell 2005, 485).

7.1 Tietoa ja tietämistä eletystä pedagogiikasta

Eletty pedagogiikka -käsitettä ei ole juurikaan käytetty. Tarkastelen käsitettä Max van Manenin pedagogiikan ja eletyn kokemuksen määritelmien kautta. Van Manenin mukaan pedagogiikka on konkreettista toimintaa ja aitoja tilanteita: lapsen kanssa elämistä, olemista, opettamista (van Manen 1990, 1991, 2002). Se on ennen kaikkea olemista suhteessa kasvavan lapsen tai nuoren kanssa. Aina, kun puhumme lapselle, pedagogiikka näyttäytyy tavassa, jolla olemme lasten kanssa. Olemme pedagogisessa suhteessa myös silloin, kun emme puhu mitään: kun kuuntelemme hiljaa, kohotamme kulmakarvojamme, nyökkäämme tai muuten kiinnitämme lapseen merkityksellistä huomiota. (van Manen 1991, 31–33; 2002, 49.) Pedagogiikka on toisin sanoen kasvattajan kokonaisvaltaista virittäytymistä lasta ja hänen kokemaansa maailmaa kohtaan (van Manen 2002, 49).

Eletty kokemus -käsite puolestaan muotoutuu fenomenologian kautta. Fenomenologisessa tutkimuksessa kysytään, millaisia ovat luonteeltaan ihmisen merkityksellisesti kokemat ilmiöt (*what is the nature of the phenomenon as meaningfully experienced;* van Manen 1990, 40–41.) Tästä van Manen käyttää lyhyesti ilmaisua *lived experience*, eletty kokemus. Eletyllä kokemuksella on temporaalinen olemus. Se ei koskaan tule täydellisesti saavutetuksi: sitä ei voi tavoittaa elettäessä, vaan reflektiivisesti menneessä ajassa. (van Manen 1990, 36–37.) Tästä näkökulmasta tarkasteltuna eletty pedagogiikka rakentuu pedagogisessa suhteessa olevien henkilöiden merkityksellisiksi nimeämistä eletyistä kokemuksista. Eletyn pedagogiikan tutkimus on kokemusten lisäksi suhteen tutkimista; kasvattajan ja kasvavan välisen vuorovaikutuksen tarkastelua. Kun kouluopetusta tutkitaan, tähän vuorovaikutukseen liittyy olennaisesti myös opettajan ja vanhemman välinen suhde, joka voi rakentua yhteisissä vanhempainilloissa tai vanhempaintapaamisissa, mutta myös viestintävälineiden kautta. Opettaja-vanhempi-suhteessa pedagoginen suhde rakentuu tavassa, jolla opettaja ja vanhempi tekevät yhteistyötä ja kiinnittävät lapseen merkityksellistä huomiota.

Van Manenin (1991) mukaan opettajan ja kasvattajan pedagoginen ymmärtäminen lähtee liikkeelle yksittäisen lapsen kokemusten kuuntelemisesta, ymmärtämisestä ja lapsen maailman reflektoinnista, joka voi tapahtua lasten elämismaailmaa koskevien kertomusten kautta. Pedagoginen ymmärtäminen on kokonaisvaltaista toimintaa: se sisältää kognitiivisten tietojen lisäksi tunnekokemuksen. (*This knowledge is not only cognitive in the usual sense. It is pathic (as in empathic). It is sensed or felt, rather than thought or reasoned;* van Manen 2002,53.) Värri (2002) kiteyttää tämän siten, että kasvattajan oleminen edellyttää tulkinnallista ja menetelmällistä kyvykkyyttä sekä vastaanottaa että tulkita lapsen kielellisiä ja ei-kielellisiä ilmaisuja. Kasvattajalta vaaditaan kykyä käyttää ja tulkita lapsen käsitteitä, kykyä reflektoida omia käsitteitään lapsen kannalta sekä taitoa käyttää lapsen elämismaailmaa koskettavia ilmaisuja kommunikoidessaan hänen kanssaan. (Värri 2002, 124.) Pedagogisessa ymmärtämisessä haas-

teen muodostaa se, että aikuinen osaa olla riittävän lähellä lasta halutakseen hänelle parasta ja riittävän kaukana tietääkseen, mikä on parasta lapselle. Opettajan on usein helppo pysyä riittävän kaukana lapsesta, kun taas vanhemman riittävän lähellä, minkä vuoksi molemmat näkökannat jäävät yksin vaillinaisiksi (van Manen 1991).

Van Manenin mukaan pedagogisessa tutkimuksessa tarvitaan fenomenologista herkkyyttä elettyjen kokemusten tutkimisessa. Tutkijalla tulee olla myös hermeneuttista kykyä tehdä tulkintoja lapsen elämysmaailmasta ja siinä pedagogisesti merkityksellisistä tilanteista ja suhteista. Kolmantena elementtinä tutkimuksessa tarvitaan kielellistä ilmaisua, joka auttaa yksilöä pedagogisen ymmärryksensä (pedagogical thoughtfulness) ja toimintansa (pedagogical tact) syventämisessä ja kehittämisessä (van Manen 1990, 2). Van Manenin mukaan pedagogiikan tutkimisessa käytetty kieli on usein tekemisen kieltä, ei olemisen. Tällöin tutkimuksen haasteena on, miten tutkija tai opettaja voi kuvata toimintaansa kielellä, joka tuo esiin lasten kanssa olemista ilman, että se muokataan mitattavaksi kohteeksi. (van Manen 1990, 122–123.)

Van Manen suositteleekin sekä pedagogiikan että elettyjen kokemusten tutkimukseen hermeneuttis-fenomenologista otetta. Fenomenologisen tutkimuksen tavoite on löytää eletyn kokemuksen universaali olemus (the essense of a lived experiences). Eletyt kokemukset saavat hermeneuttisen merkityksen, kun ne muuttuvat nimetyiksi muistoiksi (*Lived experiences gather hermeneutic significance as we gather them by giving memory to them*; van Manen 1990, 37.) Hermeneuttis-fenomenolosessa otteessa yhdistyvät tällöin pyrkimys kuvata elettyjä kokemuksia. Niiden kuvaamiseen tarvitaan kuitenkin kieltä, jolloin tutkimus on väistämättä myös hermeneuttista tulkintaa (van Manen 1990, 180–181). Pedagogiikan tutkimuksessa hermeneuttis-fenomenologisen tutkimusotteen avulla pyritäänkin tarkastelemaan ja ymmärtämään pedagogiikan olemusta tietyissä tilanteissa. Samalla tutkimus pyrkii toimimaan siltana pedagogisen ymmärryksen ja toiminnan kehittämisessä. (van Manen 1990, 142–149.)

Tässä tutkimuksessa käsittelen eletyn pedagogiikan tutkimusta hermeneuttisesta lähtökohdasta käsin. Pyrin ensisijaisesti ymmärtämään elettyä pedagogiikkaa kertomusten kautta, en löytämään sille universaalia olemusta. Hermeneuttisen tutkimusotteen valintaan liittyy myös tietoteoreettinen taustaoletukseni: eletty pedagogiikka ei ole reaalinen entiteetti ontologisessa merkityksessä. Toisin sanoen se ei ole jotain sellaista, joka olisi olemassa ilman siinä osallisena olevien ihmisten merkityksenantoa ja tulkintaa, vaan tulkinta rakentuu kielellisten kertomusten varaan, jotka muodostuvat ajallisessa ja paikallisessa kontekstissa. Jos siis haluamme ymmärtää koulukasvatusta tai elettyä pedagogiikkaa, tulee meidän pyrkiä selvittämään pedagogiseen suhteeseen liittyvien henkilöiden kerrontaa siitä. Tästä seuraa, että eletyn pedagogiikan tutkimuksen tulisi olla luonteeltaan *polyfonista*, moniäänistä: sen tulisi ottaa huomioon samanaikaisesti useita erilaisia kokemisen ja kertomisen tapoja.

7.2 Kolmiäänisen narratiivisen analyysin rakentuminen

McNiffin (2007) mukaan toimintatutkimusraportin pitäisi olla tutkijan ja tutkittavien yhdessä laatima narratiivi, kertomus eletystä kasvatuksen teoriasta. Hänen tutkimuksissaan lähtökohtana on se, kuinka hän voi kuvata lukijalleen oman kertomuksensa (My Story) – selityksiä kasvatuksellisista käytänteistään ja sitä, miksi hän toimii, niin kuin toimii ja miksi hänen käytänteensä pitäisi oikeuttaa hyvinä käytänteinä, mukaan lukien tutkimusraportti. McNiffin mukaan (2007) tutkimusraportin tulisi vastata lukijalleen seuraaviin kysymyksiin: Mikä on huoleni ja miksi? Millaisin esimerkein voin kuvata huoleni lukijalleni? Mitä voin tehdä huolelleni ja miten aion sen toteuttaa? Kuinka arvioin toimintaani ja sen validiteettia? Kuinka uudistan ideoitani ja toimintaani arvioinnin keinoin? (McNiff 2007; ks. myös McNiff & Whitehead 2005.) Näihin kysymyksiin vastaaminen liittyy läheisesti aristoteelliseen, teleologiseen tutkimusparadigmaan.

Olen huomioinut aiemmin kuvattuja tietoteoreettisia ja eletyn pedagogiikan olemukseen liittyneitä lähtökohtia ja laatinut elettyyn pedagogiikkaan liittyneistä kokemuksista kolme narratiivia – *minun ääni, sinun ääni ja hänen ääni* – joista jokainen edustaa erilaista kielellistä ilmaisua. Käytän *ääni*-käsitettä tietoisesti ilman possessiivisuffiksia. Tällä pyrin luomaan ilmiölle oman käsitteensä.

Minun ääni on opettajan reflektiivisellä äänellä tuotettu teksti, jossa olen pyrkinyt tuomaan esiin McNiffin mainitsemia asioita ja kysymyksiä. *Minun ääni* pyrkii kuvaamaan tapaani olla pedagogisessa suhteessa oppilaiden ja heidän vanhempiensa kanssa, mutta myös sitä, millaisilla pedagogisilla ratkaisuilla olen pyrkinyt saavuttamaan tavoitteeni. *Minun ääni* tuo esiin opetuksen huippukohtia, mutta myös epäonnistumisia ja niistä kummunneita tunteita. Se on näin ollen sekä olemista että toimintaa kuvaavaa ääntä.

Minun äänen tarkoitus on tuoda esiin pedagogiikastani asioita tavallisen opettajan äänellä. Teksti pohjautuu tutkimusjaksojen aikana kirjoitettuun tutkimuspäiväkirjaan ja siihen, mitä havainnoin oppitunneilla, miten havaintoni ohjasivat toimintaani ja käytänteiden kehittymistä. *Minun ääni* täyttää tutkimuksen äänistä eniten kertomuksen tyypilliset piirteet. Siitä löytyy alku, keskikohta ja loppu, mutta sen keskeisin elementti on kuitenkin mythos eli juoni, joka rakentuu pedagogisen päämäärän ympärille. (Toolan 1988, 4–5; Onega & Garcia 1996, 1; Hänninen, 1999, 20). Lisäksi siitä löytyvät Greimasin aktanttimallissa[6] kuvatut elementit. (Greimas 1980).

Sinun ääni on teksti, joka on koottu oppilaiden (25 kpl) kokemus- ja oppimispäiväkirjoista ja niihin kirjoitetuista oppituntien reflektoinneista. Oppimiskokemus tapahtuu aina kontekstissa ja se on sidottu vallitsevaan kulttuuriin. Elämänkertoja koskevissa narratiivisissa analyyseissä pyritään usein luomaan

---

6 Greimas (1980) on esittänyt Proppin klassisten kansansatujen rakenneanalyysin pohjalta, että arkkityyppinen myyttisen kertomuksen perusrakenne sisältää seuraavat aktantiaaliset kategoriat: subjekti – objekti, lähettäjä – vastaanottaja, auttaja – vastustaja. Nämä kuusi perusaktanttia ovat yleensä läsnä, mutta ne saattavat olla jakautuneena useammille hahmoille tai yhdistyneenä samoiksi hahmoiksi.

erilaisia tyyppejä siitä, miten ihmisten elämänkulut ovat menneet (esim. Hänninen 1999; Säntti 2007). Oppimispäiväkirjojen perusteella ei ollut luotavissa erilaisia oppilastyyppejä, vaan suurin osa tapahtumien kuvauksista ja kokemuksista johdatteli samaa kaavaa. Äänistä muodostui verkko tietyn teeman ympärille. Bojen (2001, 63) mukaan monessa narratiivisessa analyysissä on kyse narratiivisen verkon muodostamisesta (story network analysis). Tällöin tutkija yrittää kytkeä tarinoiden yhteneviä palasia ja muodostaa verkon elettyjen kokemusten välisistä yhteyksistä. Tällaista menetelmää on käytetty muun muassa silloin, kun on pyritty selvittämään tarinoiden avulla sosiaalisten verkostojen olemassaoloa ja niiden rakentumista ihmisten kertomuksissa. Kertomuksista löydettyjä suhteita on esitetty erilaisten visuaalisten linkkien avulla. Tulkinnat muistuttavat tällöin sosiogrammikarttoja.

En kuitenkaan rakentanut esiin tulleista kokemuksista visuaalista kuviota, vaan yhden kerronnallisen verkon. Teksti etenee yhden fiktiivisen oppilaan äänellä, joka edustaa kaikkia niitä oppilaita (n=25), joiden kokemus liittyi tähän verkkoon. Kertoja mainitsee myös jokaisen verkon ulkopuolelle jääneen oppilaan erikseen. Tällä menetelmällä sain aikaiseksi yhden paikallisen ja moniäänisen pienten kertomusten verkon, jonka tarkoituksena on herättää keskustelua myös asioista, joita on totuttu pitämään itsestään selvinä. (Boje 2001, 10–35.)

Oppilaat lukivat tekstin kahdessa erässä, ja he tekivät siihen anonyymeinä tarvittavat korjaukset sekä tapahtumien kuvauksista että murteella kirjoitetuista teksteistä, jotta se vastasi heidän kieltään. *Sinun ääni* edustaa tutkimuksessani postmodernistista lähestymistapaa, jossa oppilaat (kielipelin pelaajat) ovat olleet osallisena hyväksymässä, purkamassa, mutta myös luomassa ääneensä liittyvää kieltä ja luomassa kielipeliä (Lyotard 1985, 104). Toisaalta lapsen kielellä ja murteella kirjoitettu teksti edustaa Värrin (2002, 124) ajatusta siitä, että jos pyrkimyksenä on ymmärtää lasta ja hänen kokemusmaailmaansa, pitää sen tapahtua lapsen käsitteiden ja ilmaisukeinojen kautta. Rajasin *sinun äänen* niihin oppitunteihin, jotka kuvaavat lukijalle arvioinnin ja tutkimuksen hyvän osaamisen kriteerien kannalta oleellisimpien oppituntien tapahtumia. Tällöin lukija voi tarkastella myös tutkimustuloksia ja oppilaiden oppimista sen kautta, mitä oppitunnilla on tapahtunut ja miten asiaa on lähestytty.

Hänen ääni muodostuu 19 vanhemman antamasta palautteesta. *Hänen ääni* noudattelee perinteistä laadullista tutkimusraporttia, jossa tarkastelen tutkijan äänellä oppilaiden vanhemmilta saatuja palautteita. Pyysin vanhempia ensimmäisestä tapaamisesta asti lähettämään kommentteja, kysymyksiä, ideoita sähköpostitse tai kirjeitse aina, kun heistä siltä tuntui. Sainkin vanhemmilta runsaasti yhteydenottoja, mutta ne keskittyivät tiettyihin sisältöihin. Tämän vuoksi analysoin vanhemmilta saadut palautteet perinteisellä sisällön analyysillä. Sisällön analyysillä tarkoitetaan pyrkimystä kuvata dokumenttien sisältöä sanallisesti (ks. esim. Grönfors 1982, Neuendorf 2002; Tuomi & Sarajärvi 2002, 105; Vilkka 2005, 139–142). *Hänen äänen* analyysi pohjautuu aineistolähtöiseen, induktiiviseen sisällönanalyysiin, jossa olen pilkkonut ja ryhmitellyt saamiani palautteita ja pyrkinyt abstrahoimalla löytämään niistä kokonaisuuksia. Olen pyrkinyt muodostamaan raporttiin löytämistäni kokonaisuuksista kronologisesti etenevän analyysin vanhempien kokemuksista. Lähetin tekstin sähköpostitse

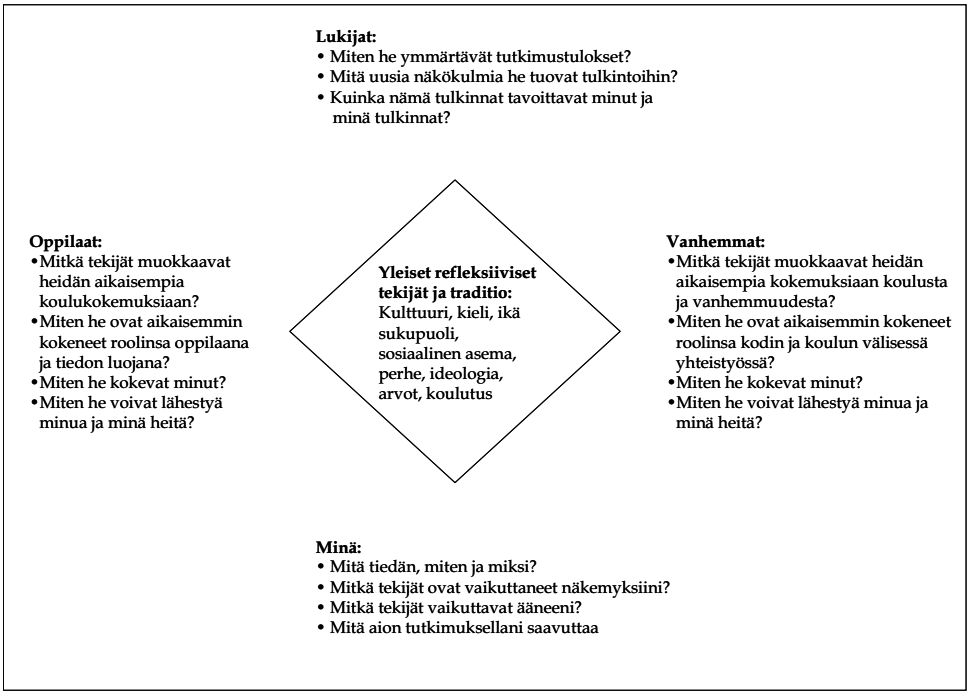
oppilaiden vanhemmille hyväksyttäväksi maaliskuussa 2007. Vanhemmillakin oli tällöin mahdollisuus kommentoida tulkintojani tai esittää muutostoiveita.

Narratiivisen analyysini sovellus on lähellä eräässä bulimiatutkimuksessa käytettyä analyysiä (Ellis & Berger 2003). Kyseisessä tutkimuksessa haastattelujen ja niiden yhteydessä kirjoitettujen kertomusten tavoite oli tarkastella bulimiaa erilaisista näkökulmista. Jokaisen yksilön ääni pääsi tällöin kuuluville. Tutkittavista kertomuksista ja äänestä käytettiin tässä tutkimuksessa nimeä he (their story). Tutkittavien kertomukset vaikuttivat samalla tutkijaan. Tutkijan äänestä käytettiin ilmaisua minä (my story) Tutkimuksesta tuotettu kertomus sai tällöin nimeksi me (our story).

7.3 Eletyn pedagogiikan äänten refleksiivinen nelikenttä

Narratiivinen tutkimus pyrkii tuomaan esiin kertojien äänen *(voice)* mahdollisimman aitona. Äänen käsite laadullisessa tutkimuksessa ei ole kuitenkaan yksiselitteinen tai ongelmaton, sillä käsite saa eri yhteyksissä useita erilaisia merkityksiä (Guba & Lincoln 2005). Tarkastelin oppimisen laadunarvioinnin yhteydessä äänen käsitteeseen kohdistuvia erilaisia merkityksiä. Narratiivisessa analyysissä eri äänien raportointiin liittyy olennaisesti myös refleksiivisyyden haaste. Jokainen tutkimuksessa kuultu ääni pitää sisällään kulttuurisia, sosiaalisia, poliittisia, kielellisiä ja ideologisia taustaolettamuksia (Clandinin & Connelly 2000; Cortazzi & Jin 2006; Etherington 2006). Toisaalta nämä taustaolettamukset ovat olemassa myös siinä kontekstissa, jossa tutkimusraporttia luetaan ja tulkitaan.

Patton (2002, 66) on kuvannut laadullisen tutkimuksen refeksiivisiä kysymyksiä kolmion avulla, joka muodostuu tutkijan, tutkittavien ja yleisön (lukijoiden) refleksiivisistä lähtökohdista. Olen muokannut Pattonin mallista tutkimukseeni nelikentän (kuvio 11) siten, että erottelen oppilaiden ja vanhempien refleksiiviset tekijät eri sarakkeisiin. Fenomenologisesti ilmaistuna oppilaiden kokemus tematisoituu eri ilmiöksi kuin vanhemman kokemus, joten niiden redusoiminen samaksi ilmiöksi olisi tutkimuskohteena olevan ilmiön kaventamista.



KUVIO 9 Tutkimuksen refleksiiviset tekijät (mukailtu Patton 2002, 66)

Toimintatutkimus edellyttää usealle sektorille kirjoittamista: yhtäällä tekstin pitäisi olla ymmärrettävää siinä kontekstissa, jonka kehittämistä tutkimus koskee. Toisaalla toimintatutkimuksen pitäisi olla osoitus tiedeyhteisölle tutkijan kyvyistä tuottaa tieteeksi soveliasta akateemista proosaa. Tutkimuksessani en halua asettaa eri äänillä tuotettuja tekstejä vastakkain perinteisen tutkimuksen raportoinnin kanssa. Rinnakkaisilla kirjoitustavoilla rakennetun intertekstuaalisen kokonaisuuden avulla pyrin tavoittamaan ja koskettamaan eri lukijakuntia.

Tieteellinen kapulakieli koskettaa harvoja opettajia. Sen sijaan eri äänillä tuotetut tekstit ovat jokaiselle kasvatuksesta kiinnostuneelle henkilölle ymmärrettäviä ja helposti lähestyttäviä (ks. myös Angus 1995 teoksessa Webster & Mertova 2007, 16). Heikkinen (2001) ja Oravakangas (2005) ovat omissa väitöskirjoissaan käyttäneet eri tyylilajilla kirjoitettuja narratiiveja tehokeinona, joilla ovat pyrkineet kuvaamaan lukijalle tutkimaansa ilmiötä näkökulmasta, jota perinteinen tutkimuskieli ei mahdollista. Runoutta on käytetty tehokeinona jopa tieteellisissä julkaisuissa (Richardson 2003; Saunders 2007). Uusikylän (1996) laajaan haastatteluaineistoon pohjautuva tutkimus luovuudesta ja lahjakkuudesta esitetään proosa-tekstinä neljän eri henkilön tarinana.

Eri äänillä tuotettujen tekstien tarkoitus ei ole kertoa kaikenkattavaa ja koherenttia kuvausta eletystä pedagogiikasta tai opetusmenetelmien toimivuudesta. Tekstien tarkoitus on toimia peilinä kirjoitetulle pedagogiikalle. Ne heijastavat toimintaa, jonka pohjalta on toimintatutkimuksen viitekehyksessä luotu teoriaa, jota tässä tutkimuksessa kutsutaan kirjoitetuksi pedagogiikaksi. Narra-

tiivien tarkoitus on myös saada aikaiseksi aitoja, autenttisia, todentuntuisia ja koulumaailmalta maistuvia tuokiokuvia (*glimpse*), joiden kautta lukija voi peilata omia kokemuksiaan ja oman näkökulmansa kautta muodostaa käsityksensä eletystä pedagogiikasta ja opetusmenetelmien toimivuudesta ja haastaa lukijaa tarkastelemaan omia käytänteitään näiden tekstien valossa.

7.3.1 Minun ääni

Kertomuksellani voisi olla monta alkua. Se voisi alkaa lapsuuden kokemuksistani tai aikaisemmista opettajakokemuksistani. Se alkaa kuitenkin kysymyksistä. Mikä saa kahden pienen lapsen äidin lähtemään tällaiseen projektiin? Miksi tuoda ajattelunsa ja tapansa olla opettaja julkisen arvioinnin kohteeksi?

Haluan tutkimuksellani kertoa mahdollisuudesta ja käytännön keinoista, joilla koulu voi tukea yksittäisen lapsen kasvua, jotta hän voi ymmärtää itseään ympäristössään. Tutkimukseeni liittyy arvopohja, jossa näen jokaisen lapsen ainutlaatuisena kokonaisuutena, jonka kokonaisvaltaista hyvinvointia, mutta myös oikeutta saada opetusta ja kasvatusta koulun pitäisi pystyä tukemaan. Mutta miten tällaisia ajatuksia voidaan elää todeksi yhteiskunnassa, jossa kaikki mitataan tuottavuudessa? Miten näitä voidaan toteuttaa kouluinstituutiossa, johon vallitseva tehokkuuskulttuuri on alkanut hiipiä?

Olin ollut ennen tutkimukseni alkua äitiyslomalla ja hoitovapaalla hieman yli kaksi vuotta ja palasin töihin lokakuussa syysloman jälkeen. Muistan kuin eilisen päivän ensimmäisen kohtaamiseni oppilaiden ja vanhempien kanssa. Se tapahtui yökoulussa, jolloin samalla jätettiin jäähyväisiä luokan edelliselle eläkkeelle jäävälle opettajalle. Pidin yökoulun yhteydessä vanhempainillan, jossa kerroin ajatuksistani ja toimintatavoistani. Vanhempainilta jätti jo sinänsä tunteen, että minuun ja uusiin menetelmiini suhtauduttiin epäluuloisesti. Vanhemmat selvästi antoivat arvostuksensa koulun ja aikaisemman opettajan perinteiselle opettajajohtoiselle linjalle. Tilanne ei yhtään helpottunut, kun siirryimme illanviettoon. Seisoin jähmettyneenä pianon vieressä ja katselin pelonsekaisin tuntein näkyä: oppilaat itkivät, vanhemmat itkivät ja opettaja itki. En ollut koskaan aistinut niin paljon rakkautta opettajan, oppilaan ja vanhempien kohtaamisessa ja mietin, voiko työni onnistua näistä lähtökohdista käsin? Saanko oppilaitten ja vanhempien luottamuksen toteuttaa tutkimukseni? Toisaalta jännitin, miten työyhteisö suhtautuu entistä vahvempaan irtautumiseeni koulun perinteisestä linjasta.

Ensimmäisten kuukausien aikana kone yski: oppilaat eivät ymmärtäneet minun kieltäni enkä minä heidän. Alkuun oppilaita hämmensi moni uusi käytäntö: se että siirsin opettajan pöytäni luokan edestä oppilaiden taakse, tai että istuin opettaessani jonkun oppilaan pulpetin reunalla tai otin tuolin oppilasryhmien keskelle. Oppilaiden oli aluksi vaikea opetella työskentelemään ryhmissä ja ensimmäinen projekti oli elämäni raskain. Välillä oma malttini ei riittänyt ja odotin toimintatavoissa muutosta liiankin nopeasti. Onneksi kuitenkin ymmärsin tämän asian jossakin vaiheessa ja opin antamaan aikaa sekä itselleni että oppilailleni omaksua rauhassa uudet toimintamallit. Talven aikana tutus-

tuimme myös käsitekarttaan ja aloittaessamme ihmisen biologia -jaksoa käsitekartta oli jo kolmatta kertaa käytössä oppimisvälineenä.

Minulla oli ennen ensimmäisen tutkimusjakson alkua kovat paineet itseäni kohtaan. Tämä johti jo unettomuuteen ja koko tutkimus oli kaatua, ennen kun se edes pääsi käyntiin. Halusin olla tunnustetusti hyvä opettaja ja osoittaa, että pedagoginen ajatteluni toimii. En tiedä johtuiko se tästä, mutta ensimmäisten tuntien aikana minulla oli olo kuin aikoinaan opetusharjoittelussa. Mietin jokaista liikettäni ja teknistä virhettäni ja kiinnitin enemmän huomiota omaan suoritukseeni kuin opetuksen oleellisimpaan asiaan: oppilaan oppimisprosessiin. Jälkeenpäin tutkimuspäiväkirjaa tarkastellessani olen ihmetellyt, kuinka tarkasti olin arvioinut päiväkirjaan omaa toimintaani. Enhän minä itse ollut tutkimuskohde, vaan oppilaat ja heidän oppimisprosessinsa. Eihän minun kuulunut olla tunnin tähti, vaan oppilaan ja hänen oppimisensa.

Opetusmenetelmien valinnassa ja toimivuudessa on aina monta muuttuvaa seikkaa. Itselleni tämä tuli moneen kertaan selväksi, sillä opetin samat asiat rinnakkaisluokalle ja omalle luokalleni, joista vain jälkimmäisen tunnit muodostivat tutkimusaineiston. Oppitunteihin liittyi huikeita onnistumisen elämyksiä. Parhaat kokemukset liittyivät kuitenkin tilanteisiin, joissa oma roolini opettajana muuttui innostajaksi tai lapset alkoivat itse viedä oppimistilanteita eteenpäin ja roolini muuttui työn ohjaajasta sivusta seuraajaksi. Esimerkiksi pururadalla luita ja lihaksia opiskellessamme tein yhdessä oppilaiden kanssa liikuntatehtäviä. Sovimme, että minut sai haastaa eri lajeihin. Niin sitä sitten juostiin kilpaa ylämäkeä ja punnerrettiin. Oppilaista oli erityisen mukavaa, kun open sai haastaa kilpailuun. Samoin onnistumisen elämyksiä sain opettajana siitä, kuinka oppilaat innostuivat fysiikka- ja kemia-tutkimusten tekemisestä. Monet oppilaat halusivat tehdä niitä vielä tunnin jälkeenkin ja kokeilla ja keksiä uusia tapoja tehdä sama käytännön koe.

Olin monesti ilahtunut myös niistä keskusteluista, joita tunneilla kävimme. Pääsääntöisesti ne liittyivät toimintaan ja sen reflektointiin. Oppilaat pystyivät reflektoimaan omaa toimintaansa ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Keskusteluissa he monesti nimesivät muodin käytökseensä vaikuttavaksi tekijäksi ja esimerkiksi luodessaan itse kypärämuotia he osasivat käyttää juuri niitä kikkoja, joita mainoksissakin käytetään. Mutta mikä parasta, he pystyivät itse nimeämään käyttämänsä keinon. Oppilaat olivat myös innokkaita miettimään keinoja vaikuttaa asioihin.

Dialogin syntyminen ja synnyttäminen on taitolaji. Olin kauan sitä mieltä, että dialogin syntymisessä olennaisin asia on opettajan hyvät virittävät kysymykset. Ne ovatkin tärkeitä. Kuitenkin kuudennen luokan syksyllä oivalsin olennaisimman asian oman luokkani dialogin synnyttämisessä: se liittyi omaan tilaani ja rooliini ja siihen, millaiseen tilaan oppilas asetettiin. Oppilaat pitivät heti syksyn alkaessa kirjailijaesitelmiä ja kertoivat samalla omista lukukokemuksistaan. Olin tähän asti edellyttänyt, että esitelmät pidetään luokan edestä. Kun oppilas saikin kertoa kokemuksistaan omalta paikaltaan ja istuin oppilaiden keskellä, huomasin, että oppilaat alkoivat keskustella lukukokemuksistaan ilman, että minun täytyi jakaa puheenvuoroja. Suurimman vaikutuksen minuun teki kuitenkin se, että luokan hiljaisimmasta päästä ollut oppilas muuttui

kirjallisuusasiantuntemuksensa johdosta keskustelun johtajaksi. Mietin pitkään selitystä tapahtuneelle suhteessa omaan paikkaani ja oppilaan paikkaan. Oivalsin, että tilanteesta puuttui arvioinnin ja kilpailun tunne.

Mielestäni oppilaille alkoi puolentoista vuoden aikana selkeästi kasvaa kyky tarkastella ympäristössä olevia ilmiöitä ja miettiä parannusmahdollisuuksia. Tämä lisääntynyt taito mielestäni konkretisoitui Kävellen kouluun – kampanjan suunnittelussa ja toteuttamisessa, mutta myös Nuorten ääni -lehtikirjoituksia lukiessa. Nuorten ääni -luokkalehtiprojektissa onnistuin mielestäni hyvin kasaamaan yhteen puolentoista vuoden aikana opittuja asioita. Juttuja lukiessani totesin, että oppilaat kirjoittavat itsenäisesti ympäristö- ja terveysvalinnoista. Heidän ymmärryksensä yhteiskunnallisen vaikuttamisen tärkeydestä näkyy niin fiktiivisissä uutisissa kuin mielipidekirjoituksissa. Erityisen merkittäväksi seikaksi luokkalehden tekemisessä nousi rohkeus ottaa yhteyttä yhteiskunnan eri toimijoihin. Jokainen oppilasryhmä otti itsenäisesti yhteyttä johonkin järjestöön, ja suurin osa oppilasryhmistä kävi haastattelemassa jotakin henkilöä kyseisessä järjestössä. Mielestäni tämä on osoitus toiminnasta, jolla koulu voi tukea aktiivista kansalaisuutta ja koen onnistuneeni tässä tavoitteessa hyvin. Ympäristön eri ulottuvuuksien reflektoinnin oppiminen edellyttää kuitenkin sitä, että siihen ohjataan. ”Kuka täällä oikein sotkee?” ihmetteli yksi ryhmä kerätessään pihalta materiaalia kuvataidetyötä varten. Sama ympäristö näyttää niin erilaiselta tietoisesti havainnoituna paikkana kuin valmiiksi annettuna välttämättömänä pahana.

Retket ovat oppilaille aina mieluisia. Kävimme retkillä Valiolla, lähiruoka/kotieläintilalla, kauppakeskuksessa, eduskunnassa, kaksi kertaa Heurekassa ja yhden kerran taidegalleriassa. Lisäksi yhteisen taipaleemme kruunasi kolmen päivän luontoleirikoulu. Retket ovat kuitenkin aina tapahtuma-altista opetustoimintaa, eikä poikkeuksilta vältytty: joku jäi pois retkeltä väärinymmärryksen vuoksi, yhdeltä puhkesi pyöränkumi, kerran linja-auton leimauslaite ei toiminut emmekä saaneet matkaa maksetuksi ja sattuipa niinkin, että kerran oppilas sairastui juuri lähdön hetkellä. Jokaisen kommelluksen jälkeen kysyin itseltäni, maksaako tämä vaivan ja huolen. Kuitenkin retken odotus ja siihen valmistautuminen nostivat luokkahenkeä ja maksoivat vaivaa takaisin toisella tavalla, joten en menettänyt uskoani retkien merkitykseen. Toisaalta retkien aikana vahvistui näkemykseni, että retkiä ei pidä järjestää vain siksi, että mennään jonnekin jotain kokemaan. Jotta retki todella toimii opetuksellisesti merkityksellisellä tavalla, tulee sen liittyä tavalla tai toisella opiskeltavaan kokonaisuuteen.

Onnistuneiden tuntien lisäksi mukaan mahtui myös pettymystä ja epäonnistumisen tunteita. Välillä sähläsin itse: opetin väärin, unohdin jotain oleellista. Lisäksi välillä kaikkien lankojen käsissä pitäminen alkoi tuntua työläältä, väsytti, pinna kiristyi. Sitten kun joku vielä sopivasti kyseenalaisti pitämäni kokeet, valitti oppilaistani ja heidän käytävätyöskentelystään, niin teki mieleni välillä lyödä hanskat tiskiin.

Mitä sitten olisin voinut tehdä paremmin? Varsinkin päiväkirjatyöskentelyn aikana minun olisi pitänyt tarkastella oppilaiden työskentelyä lähempää. Oppilaat saivat valita paikkansa, missä halusivat täyttää päiväkirjaansa. Muutama oppilas ei osannut käyttää tätä vastuun ja vapauden välistä yhtälöä oikein.

He näyttivät työskentelevän ahkerasti aina, kun saavuin paikalle, mutta se olikin harhaa. Muutamien, kokeissa perinteisesti menestyneiden oppilaiden päiväkirjat huusivat tyhjyyttään, kun ryhdyin arvioimaan niitä. Samoin odotin itse liikoja oppilaiden kyvyistä analysoida tietoa tiedontuottajan näkökulmasta. Kuvittelin, että he olisivat oppineet sen yhteisten keskustelujen perusteella, mutta näin ei ollut. Mietin jo jossakin vaiheessa, voiko alakoululaiselta edes odottaa näitä taitoja. Systemaattinen harjoittelu elokuvaprojektin ja Aasia-projektin aikana kuitenkin osoitti, että näitäkin taitoja voidaan opiskella ja saavuttaa jo alakoulussa, mutta siihen tarvitaan hyvät ohjeet ja konkreettinen kokemus, jota vasten oppilas voi peilata oman havaintomaailmansa rajallisuutta.

Tutkimuksen aikana pohdin paljon sitä, kuinka kehittää opetusmenetelmiä, jotka eivät suosi sen enempää tyttöjä kuin poikia, vaan erilaisia oppijoita. Pohdin usein, pitäisikö minun huomioida enemmän tytöt tyttöinä ja pojat poikina? Voiko opetus ylipäätänsä olla sukupuolineutraalia? Olin aikaisemmin aina itse tehnyt oppilaista sekaryhmiä ja laittanut tytöt ja pojat työskentelemään yhdessä. Mitä siitä oli seurannut: tytöt eivät monesti antaneet poikien tehdä töitä, koska niistä ei tullut riittävän siistejä. Niinpä pojat usein antoivatkin tyttöjen tehdä hommat ja vetäytyivät suosiolla. Siirryinkin syksyllä käytäntöön, jossa tytöt saivat työskennellä tyttöryhmissä ja pojat poikaryhmissä. Tällöin pojat saivat ryhmissään aikaiseksi yhtä paljon kuin tytöt. Kun katselin heidän aikaansaannoksiaan, niin eivät ne aina olleet siisteimmästä päästä, mutta onko sillä oikeasti väliä? Tytöt saivat tehdä ryhmätöistä mieleisiään ja pojat saivat kehitellä omia spesiaalitapojaan tehdä asioita. Voiko lopputulos oppimisessa olla maistuva, vaikka kattaus ei olekaan täydellinen? Toisaalta heräsin kysymään itseltäni, odotanko lähtökohtaisesti tytöiltä siistimpää jälkeä kuin pojilta, sallinko pojille enemmän vapauksia kuin tytöille ja pidänkö omilla käytänteilläni yllä tietynlaisia sukupuolirooleja?

Puolentoista vuoden ikimuistoisimmat päivät olivat joulukuussa pidetyt iltamat ja syyskuussa pidetty kodin ja koulun lauantai-yhteistyöpäivä. Yhteistyöpäivänä tunnelma oli koko ajan leppoisa, ja moneen kertaan kuulin sen, kuinka ihanaa oli tulla ulos luontoon. Vanhemmatkaan eivät olleet tienneet kyseistä paikkaa ja puhuivat tulevansa sinne uudestaan retkelle. Minusta oli ihanaa seurata, kuinka sekä lapset että aikuiset innostuivat tehtävistä: puun pituuden mittaamisesta, relaskoopin käytöstä ja kasvien keruusta. Välillä puun mitoista keskusteltiin lapsi-vanhempi-tasolla, välillä vanhemmat innostuivat keskenään vertailemaan tuloksiaan. Kun kaikki tehtävät oli tehty, kokoonnuimme kaikki nuotiolle ja paistoimme makkaraa. Samassa yhteydessä kerroin menneistä ja tulevista ja puhuimme muuten mukavia asioita koulunkäynnistä. Mieleeni muistui entisen kollegani kommentti nuotiopedagogiikasta: kun tikun nokassa paistaa makkaraa, siinä on hyvä puhua niin hyvistä kuin ikävistäkin asioista. Näin todella koin. Retkellä keskusteluyhteys on lämpimämpi kuin koulussa pulpetin ääressä. Retken jälkeen oppilaat sanoivat moneen kertaan, että oli kiva päivä. Samoin moni vanhemmista kävi erikseen kiittämässä mukavasta päivästä.

Iltamaprojekti oli puolestansa opettajalle haasteellinen, mutta antoisa urakka. Olin toteuttanut iltamat aiemmin edellisen luokkani kanssa. Lähdin to-

teuttamaan projektia saman kaavan mukaan. Haastoin oppilaat syksystä alkaen miettimään, mitä esitys voisi pitää sisällään. Pikku hiljaa syyslukukauden edetessä heiltä alkoi pulpahdella ideoita. Syyslomaa ennen ideat esitettiin kaikille, ja heti syysloman jälkeen jokainen kirjoitti oman versionsa näytelmästä, joista kasattiin yksi yhteinen näytelmä. Sain jälleen kerran varmistuksen siitä, että oppilaat motivoituvat näyttelemiseen ja esittämiseen, kun siihen on syy. Näytelmää harjoiteltiin äidinkielen tunneilla, tiernapoikia aamunavaukseksi ja tansseja tytöt harjoittelivat välituntisin sopimuksemme mukaan. Ohjelma valmistui ilman stressiä. Sain monesti kuulla ihmettelyjä, miten minä jaksan tehdä niin paljon työtä. Yhtä useasti olen tähän vastannut, että aikaansaannokset perustuvat oppilaiden osallistamiseen. Kun olemme irtautuneet ainejakoisesta työskentelystä ja teemme oppimista projekteina, saamme paljon aikaiseksi. Suurin haaste opettajalle onkin organisoida oppilaat töihin ja sietää hallittua kaaosta.

Tutkimuksellisesti syksyn 2006 aikana merkittävin asia on teoreettisen ymmärryksen ja kokemuksen kohtaaminen. Perehdyin syksyn aikana sosiaaliseen konstruktionismiin ja pohdin monesti, mitä tällä tiedolla on annettavana käytännölle? Voidaanko näitä ajatuksia soveltaa ollenkaan opetuksessa? Wittgensteinin kielipeli -käsitteeseen tutustuminen toimi minulle teorian ja käytännön välisenä siltana. Ymmärsin, kuinka minullekin oli tapahtunut jonkinlainen "wittgensteniläinen" uusi kausi. Ensimmäiseen jaksoon liittyivät vahvasti käsitekartat. Ne perustuvat ajatukseen, että on olemassa käsitejärjestelmät ja niitä vastaavat "tosiasiain tilat", joita voidaan purkaa käsitteiksi ja propositioiksi. Kielipelin käsite avasi ymmärrykseni kestävästä kehityksestä ja terveyden edistämisestä kielipelin tuotteina. Molemmat ovat käsitteitä, joita ei pystytä määrittelemään selkeästi ja selittäjästä riippuen käsite voidaan nähdä hyvin eri tavalla. Kestävästä kehityksestä on tullut yhteiskunnassamme enemmän tai vähemmän sivistynyt tapa oikeuttaa kuluttaminen. Terveyden edistäminen taas liittyy yhteiskunnallisessa keskustelussa vahvasti fyysisen terveyden edistämiseen ja työ-/suorituskyvyn ylläpitoon. Oivalsin syksyn aikana, että myös alakoulussa oppisisältöjä voidaan tarkastella kielipelien kautta. Mitä käsitettä, millä luokalla ja miten? Minulla ei ole siihen muuta vastausta, kuin että opettajana olemisen suuri taito on osata valita omalle luokalle sopivat käsitteet. Minun oppilaani tarkastelivat kestävää kehitystä kielipelin näkökulmasta ja se onnistui mainiosti.

Wittgensteinin mukaan filosofian voidaan sanoa koostuvan kolmenlaisesta aktiviteetista: terveen järjen mukaisen vastauksen näkeminen, ongelmaan niin syvälle kaivautuminen, että terveen järjen mukainen vastaus on sietämätön, ja tästä tilanteesta takaisin terveen järjen mukaiseen vastaukseen pääseminen. Tästä tutkimuksessanikin on kyse: näen ongelmia terveystiedon yksilökeskeisessä opetuksessa, kouluihin ja kasvatustieteeseen tulleessa tuloksellisuusajattelussa, joka on vaikuttanut siihen, millä perusteella opetusmenetelmiä on kehitetty ja arvioitu. Lisäksi näen ongelmia aikaisemmissa pedagogiikan tutkimisen tavoissa. Kaivaudun syvälle näihin ongelmiin ja ilmiöihin ja pyrin tuottamaan terveen järjen mukaisen ratkaisun niiden kohtaamiseen.

7.3.2 Sinun ääni

Meil alko bilsassa ihminen. Eka tunti oli hermostost. Me puhuttiin aivoist, selkäytimest ja hermoist. Eniten mun mieleen painu se juttu, kuinka voi halvaantua, jos selkäydin viottuu. Sit me puhuttiin kypärist ja miks niitä ei käytetä ja tehtii mainoksia. Parissa ryhmässä oli ekaks riitaa siit, miten ne tehdää, mut loppujen lopuks kaikki ryhmät pääs sopuu ja ne esitykset oli tosi hyvii. Sit me sovittiin, et esitetään kaks esityksist reksille ja me äänestettii yks tyttöjen esitys ja yks poikien esitys, joka sit esitettiin. Vaikka loppujen lopuks reksi halus nähä ne kaikki ja kaikki sai esiintyy reksille. Se oli aika jännää. Must mainosten tekemine oli hauskaa. Emil ja Jaakko tosin valitti, et ne ei saanu harjoitella rauhassa, ku aina joku tunki sinne, missä ne oli, mut en mä muita valituksia kuullu. Mut päivän hauskin juttu oli se, ku me saatiin jäädä yhdeks välkäks kattoo sisälle, kun ope puhals Berol-väriä putkiin. Välil sil oli suu sinisenä ja punaisena. Niist tulee kuulemma jotain laskimoita ja valtimoita.

Seuraavaks meillä oli kuulemisest. Sitä ennen tytöt oli kuitenki liikuntatunnil tehny leikkejä joissa aina joku aisti otettiin pois. Hauskint oli se, kun ei saanu puhuu, vaan piti tuntoaistin perusteel järjestää penkin päälle jonot aakkosjärjestyksee uuden nimen perusteel, jonka ope anto tunnin alussa. Samoin tasapainoilu puomil silmät kiinni oli tosi haastavaa, ku ei nähny. Liikuntatunnin leikit oli ollu kivoi ja herättäny ajattelemaa, millaist olis olla, jos ei näkis tai kuulis.

Koko luokan kanssa me tehtii ensiks kokeita kolmes pistees. Niis tutkittii ääntä. Musta kokeet oli kivoja. Tosin Riku sanoi, et siitä äänirauta-vesi koe oli ollu tyhmä ja Perttu ei tykänny mistää.

Vapaavalintaisis meill oli tunteist. Me pelattii Tunne-Aliasta. Se on peli, jossa yks selittää tunteen nimee open antamast lapust ja muut yrittää arvata, mikä se on. Heti, ku tietää, pitää nousta seisomaa ja sanoo, niin saa lapun. Sit parin kanssa lasketaa laput yhtee ja pelin voittaa se pari, jolla on eniten lappui. Se oli kivaa, vaikka ne, jotka ei saanu kun muutaman lapun, nii valitti, et ope oli tuominnu väärin.

Sen jälkee me tehtii tunteist patsait. Toine oli kuvanveistäjä ja toine vahaa ja patsaast piti saada tunteen näkönen. Jotku tunteet oli tosi helppo tehdä patsaaks ja ne arvattii heti. Toiset taas oli tosi vaikeit. Silti ainoastaan Jukka valitti, et patsaitte teko oli tyhmää.

Näköaistia me opiskeltii tutkimal linssejä. Ne kokeet oli taas ihan kivoja muitten paitsi Heidin, Ellan ja Mikon mielest. Sen sijan lopputunti, millo tehtii käsitekarttoi oli sit sellaist tavallist. Riikka, Hanna ja Suvi tykkää tehä niit tosi paljon, varsinki ku ne saa ottaa kokeesee mukaan. Tiia, Anni ja Heidi taas inhoo niit. Meill muilla on aika neutraali suhtautumine asiaan.

Sit oli seuraavaks ravinto-oppii. Meist oli kiva, et ope oli tuonu niit tuotteit, mitä se itte syö. Heidin mielestä se papereitte plärääminen oli tylsää, meistä muist se oli ihan ok. Aika moni oli tosi väsyny, kun ne oli tullu myöhää lasketeluretkelt. Vähän meit nauratti, kun ope keksi kesken tuntii, et kaikkien piti mennä juoksee koulu ympäri kaks kertaa. Se kyl herätti ja selvittii seki tunti loppuu.

Me tehtii kaks retkee, jotka liitty ravinto-oppii. Härmäläs me saatii separoida maitoo ja silittää kaikkii kotieläimii. Varsinki ne vastasyntyneet kilit oli tosi ihanii. Härmälän jälkee me mentii ostosretkelle Prismaan. Siel me saatii laput, jotka me täytettii. Se oli tosi kivaa, ku sai kulkee kaupass parin kans ja tehä ihan itte niit valintoja ja miettii, minkä ottais. Tosin Annin ja Heidin mielest hauskin juttu oli se, kun ne meni suihkii hajuvesiosastolle hajuvesii, mut kyl neki teki sen lapun. Vika tunti oli kuvis-bilsa ja me tehtii ruoansulatuselimistö pihalt löytyneist tavaroist. Sit ku työt oli tehty, niin ne esitettii muille. Muut ryhmät sai työt ihan hyvi tehtyy, mut yhessä tyttöryhmäs oli riitaa, eikä ne saanu sovittua kuka esittää mitäkin. Ekalla esityskerralla niitten piti jättää väliin, mut sit toisella yrittämällä nekin sai esitettyä. Niil oli vähä paha mieli tunnin jälkeen. Meil muilla oli ihan kivaa.

Seuraavaks me opiskeltii hengittämist ja sydäntä. Ekaks ope näytti luokass, miten keuhkot ja sydän toimii ja me mitattii syke. Sit me päästii niille pisteille. Me ei oltu enne opiskeltu näin. Ekas pisteess mitattii sydämen leposyke. Sit piti hyppii minuutti ja syke mitattii uudestaan. Tää tehtii käsityöluokassa, jossa myös oli piste 5. Siin tehtiin sama juttu hengitystiheyden kanssa. Näistä pisteistä tykkäs kaikki. Pistees 2 piti lukea oppikirjan kappaleet. Aika monen mielest se oli tylsin pysäkki. Kolmannes pisteessä oli kahdet stetoskoopit, joilla sai kuunnella sydämen lyöntejä. Se oli tosi kivaa, kun sai kokeilla niitä oikeesti. Tosin Lindalle tuli huono olo omien sydänäänten kuuntelusta. Pistees 4 piti kirjoittaa vihkoon hyväst ympäristöst keuhkoille ja sydämelle. Se oli sellainen nopeesti tehty tehtävä ja sit me jouduttii odottaa, et päästiin seuraavaan pisteeseen ja se oli tylsää. Kuudes piste oli vaikein, mut tosi kiva. Siinä me nimettiin sydämen osat, keuhkojen osat, valtimot ja laskimot. Sit yks sai puhaltaa henkitorveen niin, että keuhkot täytty ja sit me kerrottiin, et miten happi kulkeutuu keuhkoista varpaaseen asti ja miten pieni verenkierto ja suuri verenkierto toimii. Jokainen meist kirjoitti sen jälkeen päiväkirjaan, et tää oli sellanen työmuoto, jota me haluttais tehdä useemminkin.

Luut ja lihakset me opiskeltii pururadalla. Siellä me tehtiin kaikkii liikuntatehtävii. Kaikist hauskinta oli, ku sai tehdä niit lihaskuntokilpailuja ja openkin sai haastaa niis. Pururata oli meist tosi kiva paikka opiskella, myös Jaakost, vaikkei se tykänny niist kisoist.

Vika kerta oli sit liikennelaskentaa ja tupakan kuivatislaust. Ekaks me käveltii kilsa yhelle sillalle. Siel me laskettii liikennemäärät kymmenen minuutin aikana tukkimiehen kirjanpidolla. Se oli aika vaikeeta, ku välil autoja tuli tosi paljon. Eemil ei tykänny täst. Ku me tultiin takaisi koululle, niin me tehtiin pihalla tupakan kuivatislaus. Tupakka laitettiin sellaseen koeputkee ja sitä alettii kuumentaa retkikeittimell. Sit sielt alko tulla letkun kautta ihan kauheesti savua, joka haisi ihan hirveelle. Ope sano, et se oli palokaasuu ja sen saa syttymää. Me yritettiinki sytyttää se, mut kun tuuli niin hirveesti, et heti, ku liekki sytty, niin tuuli sammutti sen. Lopuks me katottii koeputkee, ja se oli ihan musta. Siel oli jäljellä mustat tervat ja samanlaiset jää kuulemma keuhkoihin. Se oli aika karmeen näköst. Luokas me sit laskettii ekaks keskiarvo tukkimiehen kirjanpidon tuloksista ja sit paljonko autoja kulkee kehällä tunnis ja vuorokaudes. Me laskettii myös, paljonko ne ajaa kilometrejä vuorokaudes ja kuluttaa bensaa.

Ne oli hurjii lukuja. Me laskettii myös, paljonko tupakkaan menee rahaa viikos ja vuodes, jos polttaa askin päiväs. Seki oli iso summa. Lopuks me mietittii, miten liikennemäärii sais vähenee ja miks ihmiset polttaa, vaikka ne tietää et ei kannattais.

Tän tunnin jälkee oli koe. Me saatii kommentoida koekysymyksii ja sitä, miltä ne meist tuntu. Kaikki ei tosin kerenny tekee sitä, ku ne kirjotti koetta niin pitkää. Aika moni meist piti koetehtävii ihan kivoina. Liinast ja Pertust ne oli tosi vaikeit. Heidinki mielestä ne oli vaikeit, mut käsitekartat oli helpottanu vastaamist. Monet kuitenkin tykkäs just siit, ku käsitekartat sai olla kokees mukana. Yleisesti meistä ykkös- ja kakkoskysymykset oli helpoimmat ja kolmas oli vaikein kysymys. Tosin tän kokeen jälkee, ku tuli seuraavan kerran koe, niin Anu kysy opelt, et onks tavallinen koe, vai sellanen, missä pitää miettii? Tässä piti miettii.

Syksyl me sit taas jatkettii erilaisten kokeiden tekoo, mut teemana oli ilmastonmuutos. Me alotettii siit, miten edellinen ilmastonmuutos, siis jääkausi on syntyny ja vaikuttanu koulunki ympäristöön. Ekaks me leikittiin hiekal. Me tehtii pitkittäis- ja poikittaisharjui ja seulottii moreenin osat. Tän tunnin jälkeen me lähettii ettii sitä moreenii pururadalt. Sil reissul me myös kerättii erilaisii kasveja open kasvikorttien avul. Pururadal me otettii kairalla erilaisii näytteit kuivast ja kosteest kangasmetsäst. Pojat sai kairattuu tosi hyvän näytteen moreenist. Sit ku me tultii koulul, nii me viel nimettii ne kasvit ja mietittii, mikä kuulu mihinki metsätyyppiin. Monet tykkäs näist tunneist. Hanna valitti, et sitä ei olis huvittanu koulu ollenkaa kesäloman jälkee ja se ei innostunu tästä jutust. Ehkä niitte koko ryhmää vaivas sama olotila, ku ne ei saanu kerättyy niit kasveja, mitä piti. Ne joutu sit lähtee hakee uudestaa niit kasveja. Muuten meist oli ihanaa vaellella purtsil kavereiden kans, vaik aamul oliki jonku mielest vähä kylmä. Jukasta oli just siistii, kun kasveja kerätes sai puhuttuu asioita halki kavereitten kans.

Sit yks päivä ope tuli luokkaa ja sano, et koulus on ongelma, joka pitäis ratkasta. Nimittäi koulun pihal käy liikaa autoi ja siel on meinannu sattuu pari onnettomuutta. Me ehotettii et tehää sellanen liikennelaskenta ja järkätää kisa, et mikä luokka tulee vähite autol kouluu, saa yhen luokkaretkikyydin. Reksi suostu siihe ja sit me laskettii kahtena päivänä niit autoja ja ihmisii. Sit me kirjotettii tutkimus, joka julkastii reksin kotitiedottees. Me myös haastettii koko koulu Kävellen kouluun -kampanjaan. Kaikki osallistu liikennelaskentaan. Neaa, Hannaa ja Annaa harmitti, ku niiden laskuaikana ei ollu tullu autoi. Silti tää juttu oli muuten hauska toteuttaa. Jännintä täs jutus oli se, ku sai käydä reksin kanslias neuvottelee raportist reksin kans ja sit se, ku piti puhuu mikkiin koko koulun edes. Onneks vapaaehtoset sai hoitaa sen.

Tän jälkee me opiskeltii nopeesti sienet ja suotyypit. Sit me lähettii yks lauantai, ku oli kouluu, suoretkelle Storträskiin. Monet ei ollu koskaa aikaisemmin ollu suolla tai kävelly pitkospuilla. Retkel me kerätii kasvit ja opeteltii puun pituuden mittaamist ja relaskoopin käyttöö. Parast retkessä oli se, kun sai olla oikees metsäs kavereitten ja vanhempien kans ja lopuks paistaa makkaraa ja syödä eväit. Meist moni ei tienny, et näin lähel kouluu on tällanen paikka. Me kaikki haluttii, et tultais tänne uudestaa!

Storträskis ope käski ottaa neljä keppii mukaan. Seuraaval viikol koulus selvis, mitä niil tehtii. Niist tuli kehykset ilmakehätyöhön. Me tehtii kuvikses ilmakehä kontaktimuovil. Ekal tunnil homma meni vähän plörinäks, ku osa pojist alko vaihtelee ryhmii. Tää harmitti Jaakkoo ja Eemilii ja opekin hermostu täst. Tokal tunnil kaikki palas omiin ryhmiin ja sit me saatiinki tehtyy työt. Varsinki tytöt tykkäs täst tavast opiskella ilmakehää. Ne oli myös tosi tyytyväisii lopputuloksiin. Pojatki oli sit Timoo lukuun ottamatta tyytyväisii tähä työmuotoon ja lopputuloksiin.

Oppitunneista me tykättiin eniten palamis- ja ph-kokeist. Sillo me saatiin tehä erilaisii kokeit. PH-kokeet me tehtii luokas. Ekaks me maisteltii sitruunaa ja leivinjauhetta. Leivinjauhe oli tosi kamalaa ja sitruuna hapanta. Sit me siivilöitii sellane punakaaliliemi, joho ryhdyttii työntää kaikkii aineit ja katottii, millaseks se liemi muuttu. Vikaks me tehtii sellasil tosi syövyttävil aineil pH-värisuora, jossa piti pipetoida tosi tarkasti. Me ois haluttu tehä näit kokeit viel seuraavallaki tunnil, paitsi Linda, jolle tuli huono olo litkuist. Sitte me tutkittii palamist puukässäluokas. Me tehtiin ekaks kokeita hapen loppumisest. Ne oli tuttui. Sit me tehtiin koe, jos laskettii hapen määrä ilmakehäs. Yks ryhmä sai melkei oikeen tuloksen ja pari pääs tosi lähelle. Niin ja pari ryhmää meni ihan metsää. Vikaks me tehtiin se happosade, jossa poltetaan rikkii. Sit kun se laitetaan palamaan lasikippoon, tulee savusumu ja ku se sataa tulee happosade. Jami oli odottanu tätä koetta pitkää ja petty, kun se ei ollu hienompi. Riikka valitti, ettei ollu tajunnu koko hommast yhtää mitää. Jukkakin sano, et se oli ollu vaikee juttu, mut silti kiva. Me käytiin viel kaasuttelemas yhden open autol ja testattii tuleeks sielt pakoputkest hapanlaskeumaa. Timo sai kaasutella sitä autoo ja hyvin se kaasuttelikin ja sai kokeen onnistuu. Jiri harmitteli, et oli ollu tylsää kattoo vierest kun yks vaan kaasutteli.

Oli meil sit sellasiiki tuntei, et me ei tehty mitää kokeit. Energiamuodot me opiskeltii sillai, et jokaisen piti hakee tietoo netist ja vertailla tietoja ja kirjottaa sit oma mielipide. Aika moni suhtautu näihin tunteihin ihan normaalisti. Ihan tavallist kouluu ja rauhottavaa touhuu, kun välillä on paljon toimintaa, totes pari kaverii. Muutama poikkeus mahtu kuitenki joukkoo: Villen mielest tää oli ollu oppitunneist parast ja hän oli tykänny tehdä päiväkirjaa tosi paljo täst aiheest. Hänest oli ollu tosi mielenkiintoist pohtii ihmisten toimintaa. Villen mielest ope olis tosin voinu puhuu vähemmän ja näyttää enemmä kuvii. Jami, Timo ja Tiia oli sitä mielt, et nää tunnit oli ollu tosi tylsii. Tiia valitti, et tekstit oli ollu tosi vaikeesti ymmärrettävii ja pistäny pään ihan pyörälle. Mut tääki uurastus palkittii: me mentiin käymään eduskunnas kyselee yhdelt kansanedustajalt, et onks sen mielest turve fossiilinen polttoaine vai hitaasti uusiutuva biomassa. Sit me kyseltii, et millasii päätöksii ne tekee siel ympäristöasioist. Ja saatiin me kysyä silt kaikkee muutaki. Se oli tosi kiva retki!

Me oltiin kirjotettu päiväkirjaa viime keväänä, mut sitä ei arvioitu. Nyt tää sit arvioitiin. Meistä kukaan ei sanonu, et olis inhonnu tän tekemist. Linda ja Hanna välil tuskaili, et ne ei ollu saanu edellist juttuu valmiiks, ku uus jo alko. Silti nekin tykkäs siit, et ei ollu koetta ja niitten mielest asiat jää hyvin mieleen tällai. Ella, Heidi ja Maria sano kans, et tää oli ollu työläs mut kiva tapa opiskel-

la. Moni meist ei kommentoinu päiväkirjast muut, kun et kiva, ku ei ollu koetta. Ja joittenki mielest ei kyl myöskään ollu läksyi.

Syysloman jälkee alko sit uus projekti. Me ryhdyttii tekee iltamii, jonka nimeks tuli "Terveyttä lahjaksi". Vaik tytöt oli kyl alottanu sen jo syksyn alust, kun ne virkkas kässäs torkkupeittoo arpajaisten pääpalkinnoks. Iltamis me esitettii erilaisii ohjelmii: tiernapojat, näytelmä, tansseja ja bändiesityksii. Me oltii tehty kaikki ohjelmat itte, myös näytelmä. Jokainen kirjotti oman mielipiteensä, miten sen näytelmän pitäis mennä ja sit ope kirjotti niist yhteenvedon. Jokaisel oli oma rooli näytelmäs ja porukka oli tyytyväisii niist rooleist, mitkä ne sai. Pojatki tykkäs olla kitaristei ja varsinki tehä ne kitarat. Sit me harjoteltii niit ohjelmii millo liikkatunnil, millo äikäntunnil ja osa ryhmist harjotteli myös välkil. Harjottelu oli Ellan mielest tosi kovaa puuhaa, kun aina vaan otettii uudestaa ja uudestaa, mut kyl me siit kuitenki tosi paljon tykättiin.

Me kerättii iltamil rahaa leirikouluu varten ja siks kaikki myi lippuja. Lippujen myynti oli aika jännää. Piti mennä kysyy vierailt ihmisilt, et haluisko ne ostaa lippui. Jaakko ja Ville valitti, et ne ei ollu saanu myytyy lippuja, mut niin ku Heidi sano, et ku rahat meni leirikoulukassaa, niin piti ylittää ittensä.

Iltamapäivänä me leivottii koko luokka pullaa ja se oli ihan älyttömän kivaa, paitsi Pertusta, joka valitti, et sitä ei autettu. Sit iltamis osa myi arpoja, osa glögilippuja ja sit oli se esitys. Esitys meni tosi hyvin. Ja vaik siel sattu pari mokaa, niin ei ne haitannu. Meille kaikille jäi tosi hyvä mieli iltamist. Tää oli meist tosi hyvä keino kerätä rahaa leirikouluu varte!

7.3.3 Hänen ääni

Oppilaitten vanhemmilta saatu palaute alkoi pääsääntöisesti hetkestä, jolloin opettajavaihto tapahtui. Kokemukset jakaantuivat tässä kohdassa kahteen kategoriaan. Toisissa kokemuksissa kerrottiin, että suhtautuminen uuteen opettajaan ja uusiin opetusmenetelmiin on ollut alusta asti positiivista ja ne on otettu innolla vastaan. Toinen ryhmä kertoi siitä, että alussa oli ennakkoluuloja, vastarintaa, vertaamista, mutta jouluun mennessä, ensimmäisen oppimisprojektin päätyttyä soraäänet olivat loppuneet. Samoin palautteissa kävi ilmi, että ensimmäisten käsitekarttojen teko oli tuntunut aluksi hankalalta, mutta niiden itsenäinen tekeminen alkoi harjoittelun myötä sujua helpommin. Käsitekarttaessee -menetelmä ei oppimisvälineenä kuitenkaan herättänyt keskustelua laajemmin, ja sen osalta palaute jäi vähäiseksi.

> Muutosvastarinta opettajan ja opetustapojen vaihtuessa meni nopeasti ohi. Muutaman viikon kotona sai kuulla vertailuja kuinka teimme ennen ja nyt. Ensimmäinen käsitekartta oli haastava juttu.
>
> Meillä kotona on kovin positiivinen kuva tästä uudesta oppimistyylistä. Alku oli hieman hankalaa ja lapsi valitti ettei tiedä mitä käsitekarttoihin laitetaan. Aika nopeasti kuitenkin alkoi homma luistamaan ja kartat käydä tutuiksi.

Opettajan ja vanhemman välisen pedagogisen vuorovaikutussuhteen tärkeys näkyi käytännössä vanhempien osallistamisella opetuksen suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin. Vanhempainiltojen lisäksi ylläpidin vuorovaikutus-

suhdetta pedagogisilla kotikirjeillä projektien aikana. Esimerkiksi lukuvuoden 2006–2007 aikana lähetin koteihin 20 kotikirjettä, joissa erikseen kertasin kunkin projektin tavoitteet, arviointikriteerit ja projektin etenemisaikataulun. Vanhempien palautteista kävi ilmi, että he kokivat sekä osallistavat vanhempainillat että muun tiedottamisen tärkeänä ja luottamusta lisäävänä toimenpiteenä. Vanhemmat olivat tyytyväisiä siitä, että olivat tietoisia tulevista projekteista ja niiden etenemisistä.

> Vanhempana arvostan kovasti sitä, että kaikki tämä on tapahtunut avoimesti ja että olemme saaneet tietoa projekteista ja niiden edistymisestä.

> Meillä ainakin ilman sinun antamaasi infoa en olisi aina tiennyt mikä opiskeluvaihe teillä on menossa – herra kun ei töitään turhan herkästi näytä kotona.

Oppimistilanteet ja työskentely nähtiin yleisesti tavoitteellisena, joskin haastavana ja tavoitteiden asettelua pidettiin korkeana. Projekteja ei kuitenkaan nähty liian vaikeina lapsen tasolle, vaan useimmissa palautteissa haasteen ja siitä suoriutumisen välinen tavoite pystyttiin pitämään sellaisena, että lapsi pystyi sen saavuttamaan.

> Opetuksen eri vaiheiden ja niiden sisältö on koettu kiinnostavana ja melko haasteellisina, joka on pitänyt oppilaan kiinnostuksen tehtävien suorittamisissa. Projektiluontoisten töiden tekeminen on ollut mielenkiintoista ja mikä tärkeintä yhteenvetopalautteiden saanti on tärkeää ja ryhmätyöskentely on kasvattavaa.

> Esimerkkinä parityönä tehty maantiedon projekti, jolloin pojat käyttivät kotona tiedonhakuun ja kirjaamiseen useita tunteja sekä historian kirjan kirjoittaminen itsenäisesti. Siis vanhemman näkemys kotona on, että kotitöitä on tehty aiempaa enemmän, mutta poikien yhteinen kanta tuntuu olevan, että läksyjä on ollut aiempaa vuotta vähemmän. Vaikuttaa, että opettaja on onnistunut huijaamaan oppilaat oppimaan ja oppilaat tämän tiedostavat, mutta hyväksyvät asian.

Varsinkin ihmisen biologia -jaksossa ja ilmastonmuutos-jaksossa opiskelu pohjautui kokemukselliseen ja tutkivaan oppimiseen. Lisäksi kyseisiin jaksoihin liittyi paljon koulun ulkopuolisessa kontekstissa tapahtuneita oppimistilanteita ja retkiä. Ryhtyessäni valokuvaamaan oppitunteja ja niiden toimintaa en ollut alun perin suunnitellut hyödyntäväni valokuvia siten, että esittelen niiden kautta opetusmenetelmiä. Ensimmäinen valokuviin pohjautunut Power-Point-esitys sai alkunsa intuitiivisesta tunteesta, että niiden kautta voin parhaiten kuvata opetusmenetelmiäni. Kuvien kautta muodostui visuaalinen kertomus tapahtumista ja niiden kulusta. Näiden esitysten jälkeen vanhemmat kiinnittivät huomiota opetuksen toiminnallisuuteen. Toiminnallisia oppimistilanteita pidettiin mielenkiintoisina, oppilaiden motivaatiota ja oppimistuloksia lisäävinä. Lisäksi joissakin palautteissa menetelmiä tarkasteltiin yhteisöllisyyden näkökulmasta. Samoin retkien nähtiin lisäävän motivaatiota opiskeltavaa asiaa kohtaan.

> On teillä mielenkiintoisia retkiä. Olisipa ollut kiva olla katsomassa maidon separointia (?) Härmälässä.

> Viime viikon tapahtumat luokalla ovat olleet mielenkiintoisia ja niistä on riittänyt kerrottavaa kotonakin. Tavallisina koulupäivinä ei koulusta paljon kerrota.

> Lasten ilo oli kuvistakin aistittavissa niin koskettavan aidosti. Olen iloinen lapsiemme puolesta, jotka saavat olla osallisina tällaisen oppimismenetelmän kokijoina ja tekijöinä. Varsinkin esimerkiksi poikien yhteisöllisyydelle uskon toiminnan avaavan paljon rikkaamman tavan oppia uusia asioita- vertaan tässä nyt esimerkiksi omaan kouluaikaani, jolloin oppiminen oli yleisesti tietyn kaavan mukaista. Ei se silloinkaan ollut huonoa, mutta ehkä jollakin tapaa yllätyksetöntä, mielikuvituksetonta ja "elotonta".
>
> Toiminnallisuus on erinomainen vetonaula. Ja itse tekemällä ja kokemalla oppii, muistaa parhaiten. Ei nykyään enää riitä vastahankaisille oppilaille selitykseksi, että aikuisena ymmärrät,miksi opiskelemme historiassa Antiikin aikoja. Vastaus pitää löytyä lähempää. Oppilailla on ollut huomattavasti vähemmän pänttäämistä kotona kuin perinteisessä opiskelussa, mikä lisää koulumotivaatiota. Tehdään koulussa enemmän, se on työpäivä ja riittää.

Koen oppimisessa tärkeäksi, siirtyvätkö koulussa opiskellut asiat oppilaan arkielämään ja herättävätkö ne siellä keskustelua. Erityisesti ravinto-opin jälkeen perheissä oli keskusteltu ravitsemukseen liittyneistä asioista, ja kahdessa palautteessa mainittiin selkeästä muutoksesta joko lapsen tai koko perheen ravitsemustottumuksista. Myös ilmastonmuutos jakson aikana oppilaat olivat myös kotona innostuneet lukemaan aikaisempaa tarkemmin sanomalehtiä ja keskustelemaan käsitellyistä asioista niin tiedollisella kuin arvokeskustelunkin tasolla. Keskusteluja oli käyty palautteiden mukaan niin vanhempien, isojen sisarusten kuin kavereidenkin kanssa.

> Ruokailutilanteessa lapsi valitsee yhä useammin ruisleivän vaalean leivän sijaan tiedostaen sen olevan terveellisempi vaihtoehto. Asian kanssa ei olla kotona viime aikoina työskennelty, joten oletan sen olevan biologian opetuksessa käytyjen sisäistettyjen asioiden ansiota.
>
> Lapsellani riittää kysymyksiä kyllä. Mm. miten autoilu sujuu ilman öljyä etc. Hän paljon pohtii ja välillä pulpahtelee esiin kysymyksiä, osittain varmasti koulussa puhutun pohjalta. Sinänsä ympäristöasioissa on ollut kaikkea kivaa kokemuspohjaista oppimista.

Koska käsitekartta-essee-menetelmästä tuli vain vähän sähköpostipalautetta, lähetin päiväkirjaoppimisesta kotiin avoimen kyselylomakkeen, jossa pyysin vanhempia kertomaan, miten he olivat kokeneet menetelmän sopivuuden oman lapsen osalta, sekä tuomaan esiin päiväkirjatyöskentelyyn liittyneitä vahvuuksia ja ongelmia. Oppimisen ilmaisemisen välineenä päiväkirjatyöskentely ei ollut herättänyt kodeissa suuria tunteita. Osa vanhemmista kertoi, että he perehtyivät lapsensa päiväkirjaan vasta arvioinnin yhteydessä tai kirjoittaessaan tutkimusta varten palautekyselyä. Jokaisessa palautteessa oli mainittu, että lapsi teki päiväkirjaa itsenäisesti. Sen sijaan tekemiseen oli käytetty aikaa äärilaidasta toiseen. Parissa palautteessa kävi ilmi, että sitä ei ollut juuri kotona tehty:

> En ole nähnyt tai kuullut päiväkirjasta kotona
>
> Päiväkirjatyöskentelyä en ole havainnut kotona

Osassa palautteista taas kävi ilmi, että päiväkirjaa oli tehty kotona erittäin pitkäjänteisesti sekä poikien että tyttöjen keskuudessa:

> Poikani paneutui täydellä innolla päiväkirjan suorittamiseen eri tietolähteitä hyväksikäyttäen saadakseen päiväkirjastaan selkeän, johdonmukaisen ja monipuolisen yhteenvedon (…) Oman tekemisen riemu lopputuloksen onnistumiseen oli vahvaa ja tulevia tekemisiä kannustavaa.

> Päiväkirjan tekeminen oli mieluisaa, mutta toisinaan myös työlästä. Tyttäreni näki uskomattoman paljon vaivaa vihkon ulkoasun kanssa. Kuvat ovat upeita ja tarkkaan mietittyjä.

Päiväkirjan koettiin sopivan oppimisvälineeksi reaaliaineiden opiskeluun. Päiväkirjaoppimisen etuina pidettiin muun muassa kysymysten tekemisen ja kriittisen ajattelun oppimista ja oman ajattelun kehittämistä.

> Hienosti lapseni lopettaa päivänsä kysymykseen. Minun aikanani koulussa opetettiin vain vastaamaan kysymyksiin. Ei kyseenalaistamaan opetettua tietoa.(…) Tämä työmuoto sopii reaaliaineisiin sekä sellaisille ihmisille, jotka oppivat kirjoittamalla, kertomalla, tekemällä(…) Uskon tämän sopivan lapselleni oikein hyvin

> Kriittisen ajattelun opettaminen on minusta erittäin tärkeää ja myös se, kun koululaiset saavat pitää päiväkirjaa ja kertoa mm. mitä tunteita ja ajatuksia opetettu asia on herättänyt.

Päiväkirja sai vanhemmilta kiitosta myös siitä, että se mahdollisti erilaisia tapoja ilmaista oppimista, luovaa toimintaa ja oppilaiden itsensä ylittämistä. Samalla päiväkirja antoi erilaisille oppijoille mahdollisuuden hyödyntää vahvuuksiansa.

> Haasteellisissa tehtävissä poikani tutkiskelee asioita monelta lähtökohdalta ja tuottaa piirroksia, kuvia ja symboleja, jolloin visuaalinenkin ilmaisumuoto kehittyy.

> Itselleni on paljastunut lapsestani sellaista luovuutta, jota en ollut kuvitellut saati sitten tiennyt olevan olemassakaan.

Vanhempien palautteissa ei kyseenalaistettu päiväkirjatyöskentelyä. Kukaan vanhemmista ei kyseenalaistanut arviointia tai sitä, että päiväkirja korvasi kokeen. Sen sijan muutamassa palautteessa kokeen puuttumista pidettiin hyvänä asiana. Päiväkirjaopiskelun ongelmakohdista tuli seuraavia ajatuksia ja havaintoja:

> Työtapa edellyttää vastuullisuutta, ei välttämättä sovellu kaikille.

> Kovin vaihtelevia sivuja on päiväkirjassa. Kertoo siitä, että mielenkiinto on ollut välillä muualla.

> Lapsella oli paljon harjoituksia ja pelejä silloin, joten ehkä siinä näkyi pieni väsyminen.(...) Ei keskittynyt tekemiseen kunnolla.

Tutkimuksen aikana järjestin neljä erilaista kodin ja koulun yhteistä tilaisuutta, joihon osallistuivat opettaja, oppilaat ja vanhemmat. Näistä tilaisuuksista kaksi pidettiin kevätlukukausien 2006 ja 2007 lopussa, jolloin oppilaat esittelivät oppimistuotoksiaan vanhemmille. Lisäksi yhteisiä tilaisuuksia olivat lauantaina pidetty kodin ja koulun yhteistyöpäivä, joka toteutettiin luontoretken muodossa sekä syyslukukaudella 2006 järjestetty Terveyttä lahjaksi -iltamat. Sekä yh-

teisten illanviettojen että retkien jälkeen vanhemmilta tuli runsaasti palautetta, joissa korostettiin tällaisten tilaisuuksien yhteisöllisyyttä lisäävää merkitystä.

> Jäin vielä miettimään tekemääsi työtä lasten kanssa. Työstäsi lasten kanssa jäi "vaikuttava olo". Myös lasten yhteisöllisyys oli liikuttavaa – kaikki olivat mukana tekemässä yhteistä työtä (esitysten kautta). Oli palkitsevaa nähdä, miten paljon voi lapsia voimaannuttaa heidän taitojansa hyödyntäen. Lasten mielestä (ainakin omani mielestä) olisi varmaankin noloa kuulla tämä, mutta kanssanne olisi viihtynyt pidempäänkin. Tilaisuudesta jäi "hyvä olo".
>
> On todella ainutlaatuista mielestäni tästä luokasta kumpuava yhteishenki ja tunnelma. On hienoa nähdä, että koulunkäynti voi olla myös tätä.

Kodin ja koulun yhteistyöpäivän jälkeen saatu palaute jakautui kahteen osaan. Vanhemmat kiittelivät retkipaikan valintaa, sillä kyseinen paikka oli monelle vanhemmallekin uusi, vaikka se sijaitsee alle 10 kilometrin päässä koululta. Samoin vanhempien palautteista kävi ilmi, että heistä oli ollut mukavaa kerrata lasten kanssa yhdessä kasveja ja opiskella puun mittaamiseen liittyviä asioita. Palautteista kävi ilmi myös retken merkitys yhteisöllisyyden tunteen ja kasvatusvastuun jakamisen kautta.

> Tällaiset yhteiset retket mielestäni lisäävät kaikenlaista hyvinvointia ja hyvinvointi lisää taas oppimistuloksia, joten siinäkin mielessä todella hienoa päästä mukaan yhteisiin tekemisiin.
>
> Päällimmäisenä päivästä minulle jäi mieleen mukava tunnelma ja yhteishenki. Varhaisessa puberteetissa olevien nuorten kasvatusasioita tuli käytyä läpi lapseni ystävien äitien kanssa kävelyn lomassa. Siitä sain paljon tukea äitinä olemiselle ja mahdollisuuden puntaroida omia pelisääntöjä muiden perheiden sääntöjen kanssa. Tietenkin tulos oli taas se sama, eli lähes samat huolenaiheet ja arjen pikkuongelmat jokaisessa perheessä on.
>
> Olen myös iloinen siitä, että vanhemmat ovat mukana lasten touhuissa, siitä että tähän annetaan mahdollisuus. Sekä luokan vanhempainiltoihin että tällaisiin yhteisiin tilaisuuksiin on aina mukava ja ilo osallistua. Nämä meidän 12-vuotiaat ovat juuri nyt siinä iässä, että sompaillaan lapsuuden ja nuoruuden välimaastossa. Työnnetään aikuisia pikkuisen kauemmaksi ja vähän jo pelätäänkin, että oma aikuinen mokaa näissä kohtaamisissa jotenkin ja häpäisee siinä sivussa nuorenkin. Juteltiin muutaman vanhemman kanssa lauantaina asiasta ja muilla oli samanlaisia kokemuksia: kotona sai lapselta ohjeita siitä, mitä missään nimessä ei saisi tehdä tai sanoa yhteisen päivän aikana. Kuitenkin Storträskissä sekä nuoret että vanhemmat touhusivat yhdessä eikä kukaan tuntunut vahtivan toisten sanomisia tai tekemisiä. Tärkeä pointti lapsen kasvulle: hyväksyä ihmiset juuri sellaisena kuin he ovat.

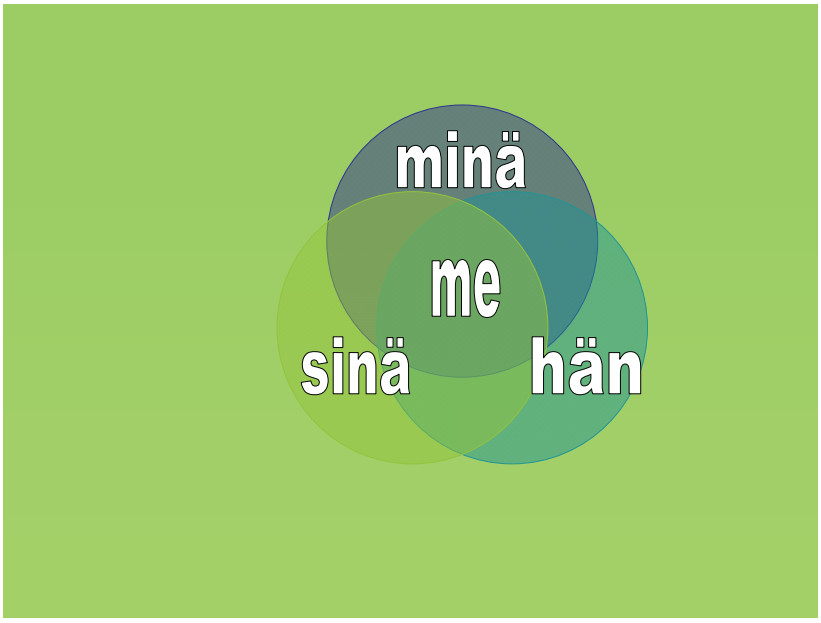
Toinen syyslukukauden aikana ollut kodin ja koulun yhteistyötä lujittanut projekti oli iltamat. Vanhemmat osallistuivat iltamiin toimittamalla koululle arpajaispalkintoja. Lisäksi vanhemmat jäivät iltamien jälkeen avustamaan koulun siivoamisessa. Iltamien jälkeen vanhemmilta tuli paljon suullista palautetta ja kirjallista palautetta ja ne olivat hyvin samansisältöisiä. Eniten viestit käsittelivät oppilaiden onnistuneita esityksiä, luokan hyvää yhteishenkeä ja iltamaprojektin merkitystä pitkäjänteisen työskentelyn opettamisessa. Samoin saamastani palautteesta kävi myös ilmi, että iltamien yhteydessä esitetty PowerPoint-esitys syksyn tapahtumista oli herättänyt tunteita niin vanhemmissa kuin sukulaisissakin.

Hienoa on nähdä kun kaikki lapset ovat mukana ja jokaiselle löytyy oma rooli. Äärettömän tärkeää nuoren oman 'minäkuvan' rakentumisessa. Pärjätään yhdessä ja tehdään yhdessä, saadaan hankittua yhteiseen hankkeeseen rahoitusta… Kaikenlaiset taidot olivat myöskin esillä kuten kädentaidot, virkattu torkkupeitto tai pullat jne. Menestys, näin äidin silmin katsottuna, kiva katsoa kun oma lapsi (poika) on innoissaan mukana.

Iltamat nivoutuivat hienosti koko kauden opiskeluun. Työläs varmasti opelle, mutta erittäin motivoiva lapsille. Siinä tuli monenlaista vastuunkantoa ja asiakokonaisuuksia. Kunkin piti hoitaa omia, erilaisia asioita kuntoon. Varainhankinta pääsylipputuloilla opetti taloudellista yrittäjyyttä. Tähtääminen juhlaan pitkällä aikajanalla tuo reaalisen kosketuksen ajankäyttöön ja suunnitelmallisuuteen, jotta kaikki olisi valmista.

7.4 Äänien sisällöllinen tulkinta

Narratiivisessa tutkimuksessa kertomukset ovat sekä tietämisen lähtökohta että tietämisen lopputulos (Heikkinen 2001, 188). Toimintatutkimuksen kehittämistehtävän johdosta tulkitsin kuitenkin kolmea eri äänellä tuotettua narratiivia ja niissä esiin tulleita kokemuksia myös sisällöllisesti sen suhteen, miten saavutin opetuksessa noudatettujen käytänteiden avulla toimintatutkimukselle asetetut tavoitteet. Tulkintani rakentui tällöin kolmessa vaiheessa. Tulkinnan ensimmäisessä vaiheessa etsin narratiiveista sekä niitä yhdistäviä että erottavia tekijöitä. Tällöin keskiöön rakentui yksi yhteinen, *meidän ääni* asioiden kulusta.



KUVIO 10 Eletyn pedagogiikan tulkinta opettajan *(minun ääni)*, oppilaan *(sinun ääni)* ja vanhempien *(hänen ääni)* kertomusten kautta.

Meidän mukaan luokassa vallitsi hyvä yhteishenki ja suvaitsevainen ilmapiiri. Tämä oli olemassa jo siinä tilanteessa, kun opettajavaihdos tapahtui, mutta säilyi opettajamuutoksesta huolimatta. Yhteisten projektien toteuttaminen nähtiin sitovan kaikkia osapuolia – opettajaa, oppilaita ja vanhempia – yhteen ja tukevan sekä kodin ja koulun että oppilaiden keskinäistä yhteisöllisyyttä. Projektioppiminen oli motivoivaa ja haastoi oppilaita luoviin ongelmanratkaisuihin. Projektien avulla pystyttiin tukemaan oppilaiden mahdollisuutta löytää ja hyödyntää vahvuuksiaan oppimisprosessissa, mutta myös kohdata omia heikkouksiaan. Projektien ei nähty kuormittavan liiaksi oppilaiden vapaa-aikaa. Lisäksi kävi ilmi, että opetukseen suunnitellut retket motivoivat oppilaita ja toivat lisäväriä opetukseen. Samoin projektien nähtiin korvaavan opitun mittaamisen kokeella.

Tulkinnan toisessa vaiheessa tarkastelin, miltä osin kahden eri äänen välillä oli yhtenevyyksiä. *Minun äänessä* ja *sinun äänessä* yhdistyivät oppitunneilla tapahtuneet yksittäiset asiat ja tunteet oppituntien jälkeen. Tämä yhteys tuli esiin vielä paremmin analyysin alkuvaiheessa, jolloin *minun ääni* sisälsi enemmän yksittäisten tuntien reflektointia. *Sinun äänen* ja *hänen äänen* kautta kuului tulkintani mukaan läpi samanlainen näkemys kotitehtävien tekemisen suhteen. Osassa kertomuksia kävi ilmi, että esimerkiksi päiväkirjaa oli tehty kotona tuntikausia, kun taas tietty oppilasjoukko ei ollut sitä juuri tehnyt tai siitä puhunut. *Minun äänessä* ja *hänen äänessä* yhteiseksi tärkeäksi asiaksi nousi lapsen yleisestä hyvinvoinnista välittäminen. Molempien äänissä kuului myös yhteisen projektien merkityksen näkeminen opettavaisina tilanteina elämänhallintataitojen kannalta. Erityisesti tämä tuli esiin leirikoulurahoituksen keräämisessä iltamaprojektin avulla. Tällaisissa projekteissa opitaan suunnitelmallisuutta, kannetaan vastuuta, mutta myös saadaan positiivisia kokemuksia, kuinka pärjätään yhdessä.

Tulkinnan kolmannessa vaiheessa tarkastelin niitä yksittäisiä asioita, jotka eivät tulleet esiin muissa äänissä. *Minun äänessä* tulee esiin opettajan pedagoginen ajattelu ja oppimisprosessien peilaaminen pedagogisten tavoitteiden kautta. Sen taustalla näkyy pyrkimykseni osoittaa, kuinka jo alakoulun viides- ja kuudesluokkalaisia oppilaita voidaan opettaa reflektoimaan kulttuurista ja sosiaalista ympäristöään ja kannustaa yhteiskunnalliseen ajatteluun. *Minun äänessä* näkyy läpi myös pyrkimys tuoda esiin se, että yhteiskunnallisen ajattelun opettaminen koulussa ei tarkoita yhteiskunnan valtarakenteiden vastustamista.

Sinun äänessä tulee esiin tapahtumia opettajan silmien ulottumattomista ja oppimistilanteen sosiaalisesta puolesta. Se tuo myös esiin tapahtumia, jotka olivat lapsen maailmassa, kyseisessä hetkessä oppimisprosessin merkityksellisiä asioita. Tällaisia olivat esimerkiksi lupa jäädä seuraamaan opettajan tuntivalmisteluja, esiintyminen rehtorille tai koko koululle tai pettymyksiä, kun odotukset eivät kohdanneetkaan todellisuutta. *Hänen äänessä* puolestaan tuli esiin oppilaiden suhtautumista opiskeltuihin asioihin kotona koulupäivän jälkeen, mutta myös kiinnostuksesta oman kodin valintoihin ja jopa opittujen asioiden vaikutuksista terveystottumuksiin. *Hänen äänessä* kävi myös ilmi vanhempien omakohtaisten kokemusten peilautuminen joko omiin oppilaskokemuksiin tai vanhempana olemiseen.

Kertomusten ulkopuolelle jää ”harmaa” alue – asiat, joita ei kertomuksissa mainittu, mutta jotka olivat tapahtumissa läsnä. Harmaan alueen muodostavat kaikki ne seikat, jotka olen tutkijana joutunut aineistoa rajatessaan jättämään pois. Lisäksi tämän alueen muodostavat myös ne seikat, jotka eivät tulleet esiin aineistossa. Olen tietoinen siitä, että toimiessani opettajana ja oman työni tutkijana olen tilanteessa, jossa kaikki palaute ei tavoita minua, sillä osallistujat – niin oppilaat kuin heidän vanhempansa – eivät välttämättä antaneet kaikkea mielessään ollutta kritiikkiä peläten sen aiheuttavan ikäviä seurauksia.

Sinun ääntä lukiessani tulkintani on kuitenkin se, että oppilaat ovat uskaltaneet sanoa mielipiteensä siitä, mistä ovat pitäneet ja mistä eivät. Kertomuksissa tuli myös esiin tilanteita, joissa oppilaat olivat rikkoneet annettua ohjetta tai arvostelleet toimintaani opettajana. *Hänen ääni* tuo myös esiin asioita, joissa kerrottiin alkukankeudesta ja negatiivisistakin ilmauksista uusia toimintamalleja kohtaan. On todennäköistä, että vanhemmilla olisi ollut enemmänkin kritiikkiä annettavana. Puolentoista vuoden aikana oli kuitenkin vain yksi erimielisyys yhden vanhemman kanssa liittyen ”oikeisiin” kokeisiin. Tästäkään asiasta en kuitenkaan saanut myöhemmin virallista palautetta, jonka olisin voinut tuoda esiin hänen kertomuksessaan. Tiedostan kuitenkin mahdollisuuden eriävään ääneen saamastani palautteesta huolimatta.

Vaikka *hänen ääni* ei tuo esiin kaikkia näkökulmia, on se kuitenkin antanut mahdollisuuden yksittäisen lapsen vanhemmalle tuoda esiin näkemyksensä lasten kasvattamisesta. Opetusmenetelmiä kehitettäessä ja tuloksia arvioitaessa on tarkasteltava, miten ne kuormittavat lasta ja vaikuttavat hänen hyvinvointiinsa kotona tai vapaa-aikana. Vaikka tutkimustulokset osoittaisivat kuinka hyviä oppimistuloksia, mitä siitä seuraa, jos lapsi on aivan uupunut kehittämistyön tuloksena? Vanhempien äänen kuuleminen on tärkeää edellä mainitusta näkökulmasta. On myös todennäköistä, että vanhempien äänestä jäi kuulumatta myös positiivisia asioita, joita he olisivat halunneet kertoa, mutta eivät syystä tai toisesta sitä tehneet. Sain vanhemmilta vielä todistusten jaon jälkeen kolme yhteydenottoa; yhden kirjeen ja kaksi sähköpostiviestiä. Saamassani kirjeessä luki muun muassa seuraavasti:

> Nyt koulun ja opetuksen päättyessä on helpompaa laittaa paperille ajatuksia, aiemmin mietti sanoja asetellessa ettei vain anna vaikutelmaa opettajaa mielistelevästä vanhemmasta. Se on sääli, sillä olisi ollut mukava kertoa sinulle aiemmin enemmän, miten meidän perheessä on arvostettu opetustapaasi ja opettajapersoonaasi. On ollut ihana seurata oppimistavoitteiden täyttymistä, lapsen intoa oppimisen edistyessä ja sitä uskomatonta hyväksyntää ja arvostusta, jota lapset ovat opissasi saaneet…

Narratiivit ja niiden kautta kuultavat äänet edustavat postmodernia tutkimusta. Myös tulkinnassa on mielestäni nähtävissä postmodernismille tyypillinen piirre: pienet kertomukset voivat kulkea joiltakin osin samaan suuntaan, linkittyä tietyissä asioissa, mutta niiden välillä ei ole löydettävissä täydellistä konsensusta (Cotton & Griffiths 2007).

7.5 Äänien tulkinta kielipelinä

Aineiston tulkintaan antaa kiinnostavan näkökulman myös Aini Oravakankaan (2005) analyysi koulutuksen puhetavoista. Oravakangas määrittelee neljä diskurssia, joilla puhutaan koulutuksesta: koulutuspoliittinen puhe, pedagoginen puhe, median arkipuhe ja kasvatuspuhe. Sen vuoksi tulkinnan yhteydessä olen tarkastellut myös sitä, millaisia kouluun liittyviä kielipelejä *minun*, *sinun* ja *hänen äänet* sisältävät.

Minun ääni edustaa opettajan pedagogista kielipeliä (vrt. Oravakangas 2005, 67–77). Siinä tarkastellaan oppimistuloksia, opettajuuden kuvaa, opetuksen laatua ja sen arviointia. *Minun ääni* tarkastelee myös kasvatusta inhimillisenä toimintana, pedagogisena suhteena ja se edustaa siltä osin myös kasvatuspuhetta (vrt. Oravakangas 2005, 91–103). *Minun äänessä* pedagogiikka, opetus ja kasvatus yhdistyvät toiminnaksi, jonka tavoitteena on edistää lapsen kokonaisvaltaista hyvinvointia. Tämäkin on kielipelin näkökulmasta valinta, jonka tarkoituksena on aikaansaada muutosta. Tässä tapauksessa muutos ja yhteiskuntakriittisyys liittyvät opetuksen koulutuspoliittista tuloksellisuuspuhetta – oppimisen määrää, laatua ja yhteiskunnallista kilpailukykyä – korostavan puhetavan kritiikkiin.

Sinun ääni edustaa 11–12-vuotiaan uusimaalaisen lapsen puhetapaa. Se muodostuu olennaisesti murteesta, mutta myös tietyistä käsitteistä, jotka ovat merkityksellisiä lapsen kielessä, esimerkiksi onko joku asia ”siistii” vai ei. Lapset rakentavat koulua käsittelevän kielipelinsä yhteisössään. Se, miten koulusta ja oppitunneista puhutaan vanhemmille ja opettajille, perustuu yhteisesti sovittuun puhetapaan. *Sinun äänen* kautta kuultavassa kielipelissä kuvataan ennen kaikkea koulun ja oppitunnin arkea. Tämäkään kielipeli ei ole irrallaan vallan kysymyksestä: mitä kerrotaan, miten ja kenelle, riippuu siitä, mitä kertomuksella halutaan saada aikaiseksi. Kielipeliin on väistämättä vaikuttanut se, että tutkija oli heidän opettajansa ja kielipelillä on tietoisesti tai tiedostamatta yritetty vaikuttaa opettajan toimintaan.

Hänen ääni edustaa keski-ikäisen, perheellisen ihmisen ääntä ja puhetapaa. Se sisältää paljon vaikutteita mediapuheen kielipelistä (ks. Oravakangas 2005, 78–90). Se heijastaa kotien näkemyksiä koulun arjesta, ja sen voisi sanoa edustavan tietynlaista ”asiakastyytyväisyyttä”. Oravakangas viittaa asiakastyytyväisyydellä opetuksen arvioimiseen oppimistulosten näkökulmasta. *Hänen äänen* kautta kuultavassa kielipelissä oli myös piirteitä kasvatuksellisesta kielipelistä, joissa esiin nousevat pohdinnat kasvatuksen arvoista ja päämääristä ja inhimillisen kasvun ja sivistysihanteen puolustamisesta. *Hänen äänessä* mediapuheen vaikutus on selkeä. Toisaalta *hänen äänen* kautta kuultavaa kielipeliä pitää tarkastella myös siitä näkökulmasta, miten opettaja/tutkija on omalla pedagogisella ja kasvatuksellisella kielipelillään niin kotikirjeiden kuin vanhempainiltojen välityksellä vaikuttanut heidänkin ajatuksiinsa ja käsityksiinsä koulusta ja sen tavoitteista.

Kaikki kielipelit muodostuvat tietyssä traditiossa. Ne ovat yhtä aikaa yksilöllistä luovaa tulkintaa, mutta yksilöllinenkin tulkinta on yhteisen tradition mahdollistama yhteinen kokemus, josta muodostuu yhteinen kertomus. Kertomus puolestaan säilyttää kommunikoitavuutensa juuri tradition ansiosta. Traditio on metanarratiivi, joka elää meissä ja jäsentää sekä kokemisen että kertomisen tapoja. Meidän tietoisuutemme ja kokemuksemme on historian ja vallitsevien kertomisen tapojen muovaama. Gadamer (2004) käyttää tästä ilmaisua vaikutushistoriallinen tietoisuus. Tämä metakertomus puolestaan säilyy tulevien sukupolvien vaikutushistoriallisena tietoisuutena ja sitä kautta vaikuttaa uuden tradition luomiseen.

7.6 Luvun seitsemän tutkimustulosten tiivistäminen

Luku seitsemän keskittyi vastaamaan tutkimuskysymykseen kolme: Miten opettaja, oppilaat ja vanhemmat kokivat eletyn pedagogiikan ja siihen liittyneet käytänteet opetuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista?

Kolmen eri äänellä tuotetun kertomuksen perusteella tulkitsin, että oppilaiden ja heidän vanhempiensa osallistaminen opetuksen suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin lisäsi yhteisöllisyyden tunnetta sekä oppilaiden välillä että kodin ja koulun välillä. Samoin projektioppimisen ja käytettyjen opetusmenetelmien nähtiin tukevan oppilaiden osallisuutta ja yhteisöllisyyttä.

8 OPPIMISTULOSTEN TARKASTELUA

Tässä luvussa käsittelen oppilaiden oppimista terveystieto-oppiaineen oppimiselle asetettujen tavoitteiden näkökulmasta. Tarkastelen kognitiivisten tavoitteiden saavuttamista oppitunneilla oppilaiden kanssa laadittujen hyvän osaamisen kriteereiden näkökulmasta. Tuon esiin perusteluja, miksi oppimisen ilmaisuun käytetyt välineet muuttuivat toimintatutkimuksen syklien aikana käsitekartta-essee-menetelmästä oppimispäiväkirjaan ja kerronnalliseen oppimisen ilmaisuun. Lisäksi rakennan luvun lopussa teoreettista viitekehystä kertomuksen käytölle oppimisvälineenä.

8.1 Käsitekartta oppimisen ilmaisijana ja tutkimisvälineenä

Käsitekarttatekniikka on alun perin kehitelty Cornellin yliopistossa 1970-luvun lopussa (Åhlberg 1997, 282). Käsitekarttojen tarkoitus on näyttää, että käsitteiden välillä on mielekkäitä suhteita (Novak & Gowin 1995; Novak 1998, 2002; Deshler 1995, 357; Åhlberg 1997, 1998a, 1998b, 1998c, 1998d; Väisänen ym. 2004). Tämän mahdollistavat väittämät, merkityskokonaisuudet, jotka muodostuvat yhdistämällä vähintään kaksi käsitettä (Novak & Gowin 1995, 19). Käsitekartan teossa olennaista ovat käsitteet ja niiden väliset linkkisanat, sillä niillä molemmilla on erilainen tehtävä merkityksen siirrossa (Åhlberg 1993, 117–118; Novak & Gowin 1995; Novak 1998, 2002). Sen sijaan hierarkkisuudesta tutkijat ovat eri mieltä. Hierarkkisuuden sijaan semantiikan tutkijat pitävät parempana verkkokarttaa (spider map), jossa pääkäsite on keskellä, ja josta lähtee polkupyörän pinnojen tavoin ulospäin linkkejä (Väisänen ym. 2004).

Novak ja Gowin (1995, 41) kehittivät käsitekartat menetelmäksi, jolla voi lisätä mielekästä oppimista. He esittävät, että käsitteiden väliset yhteydet, linkit piirretään viivoina, ja he käyttävät vain harvoin nuolta kuvaamaan käsitteiden välisiä suhteita. Åhlberg (1993) kutsuu kehittämäänsä käsitekarttatekniikkaa parannetuksi versioksi Novakin ja Gowinin alkuperäisestä mallista. Käsitteiden väliset linkit esitetään tällöin nuolina, jotka osoittavat aina lukemisen suuntaa. Nuolten avulla käsitekarttoja on mahdollista lukea virkkeinä, jotka visuaalises-

sa muodossa kuvaavat käsitteiden jäsentymistä holistisesti ja hierarkkisesti. Ne ovat myös jäsenneltyjä esityksiä oleellisten käsitteiden välisistä suhteista, joita voi käyttää kuvaamaan oppimista ja ajattelua minkä tahansa aiheen tai tieteenalan yhteydessä. (Åhlberg 1993, 119.) Käsitekarttojen hyötyä on perusteltu myös sillä, että ne ovat opettajalle hyvä keino organisoida opetusta, ja että niiden avulla oppijan on mahdollista saada selville opittavana olevan asian avainkäsitteet ja väittämät sekä löytämään yhteyden uuden tiedon ja ennestään tutun tiedon välille. (Novak & Gowin 1995, 106–111; Novak 2002, 41.)

Kankkusen (1999) ja Ahorannan (2004) tutkimukset osoittivat, että 5. – 6. luokan oppilaat pystyvät eri lähdemateriaaleja hyödyntäen käsitekarttojen avulla abstraktiin ajatteluun ja päättelyyn. Oppilaat pystyvät osoittamaan sekä kirjallisesti että verbaalisesti ymmärtävänsä käsitekartoissa esiintyneiden käsitteiden merkitykset ja yhteydet toinen toisiinsa. Ahoranta (2004) käytti tutkimuksessaan arviointikeinona koulukoetta käsitekartan rinnalla. Hänen mukaansa kokeen avulla oppilas osoitti tietävänsä enemmän kuin käsitekartta kertoo. Kankkunen (1999) puolestaan toi ilmi, että käsitekarttaan oppilas laittoi tietämystään asiasta oppisisällön ulkopuolelta. Molemmat tutkimukset osoittivat, että systemaattinen käsitekartan käyttö opetuksessa sekä parantaa käsitekarttojen laatua että helpottaa niiden tekemistä.

Äänismaa (2002) ja Kärkkäinen (2004) käyttivät myös omissa ympäristökasvatusta koskevissa tutkimuksissaan käsitekarttaa. Äänismaa (2002) yhdisti käsitekarttaan essee-vastaukset, jotka hän arvioi SOLO-taksonomian avulla. Hänenkin tutkimuksessaan esseet laajensivat käsitekartoista saatua tietoa. Uosukaisen (2002) mukaan taitamattomuus ja harjaantumattomuus käsitekarttatekniikan käytössä vääristävät oppimistulosta, eikä käsitekarttoja tulisi käyttää ainoana oppimista mittaavana välineenä.

8.2 Essee-vastaus oppimisen ilmaisijaksi ja tutkimusvälineeksi

Mitä enemmän käytännössä käytin käsitekarttaa oppimisvälineenä sitä kriittisemmäksi tulin käsitekartan tuottamalle tiedolle. Kirjoitin tutkimuspäiväkirjaani muun muassa seuraavia kokemuksia rinnakkaisluokan tunneilla tapahtuneista asioista.

12.2.06

Tänään yksi tyttö kiteytti käsitekarttaa ja sen luonnetta hyvin. Hän näytti minulle käsitekarttaansa ja sanoi: "Ope, sä et välttämättä tajuu tätä, mut mä tajuun tästä miten se ruoansulatuselimistö toimii". Eikö hän osunut asian ytimeen? Onko sillä loppujen lopuksi väliä, ymmärtääkö toinen käsitekartan vai pystyykö oppilas sen avulla jäsentämään tietoa siten, että itse sen ymmärtää ja pystyy tuottamaan sen ymmärrettäväksi kielelliseksi ilmaisuksi?

1.3.06

(…)Pohdin tänään käsitekarttaa sekä oppimis- että tutkimisvälineenä. Lisäksi pohdin Åhlbergin (1990) käsitekarttaa käsitekartasta. Siinä esitetään, että propositiot ovat joko tosia tai epätosia. Mielestäni asiaa ei voida esittää näin yksinkertaisesti. Esim. pohdittaessa historian ilmiöitä ja sitä kuinka ne näkyvät nykypäivässä, me emme voi

> ehdottomasti sanoa, onko väite tällöin tosi tai epätosi (esim. onko EU nykypäivän versio Rooman suurvallasta...).
>
> (…) Eilisissä käsitekartoissa monet oppilaat olivat tehneet käsitteet suu, kieli ja hampaat siten, että ensin oli suu, suusta lähti linkki kieleen ja kielestä linkki hampaisiin. Voimme tietysti sanoa, että tällöin propositio on väärin, sillä eiväthän hampaat kuulu kieleen, mutta käytännössä jokainen osaa kielellisesti kertoa, että ruoansulatuselimistöön kuuluu suu, jossa on kieli ja hampaat.

Omat havaintoni pelkkään käsitekarttaan pohjautuvan oppimisen ilmaisun ongelmista ovat samansuuntaisia kuin Ahorannan (2004), Kankkusen (1999) ja Uosukaisen (2002) havainnot. Näiden kokemusten ja havaintojen sekä aikaisempien tutkimustulosten perusteella päätin, että ensimmäisessä jaksossa käsitekarttaa käytetään ainoastaan oppimisvälineenä, jota oppilas voi hyödyntää koevastausta tehdessään. Tutkimuksessani en vertaa käsitekartan tuottamaa tietoa essee-vastaukseen. Liitän tutkimuksen loppuun esimerkkivastauksiin liittyviä käsitekarttoja (liitteet 14–19). Jokainen käsitekartta liittyy vastaukseen, jossa hyvän osaamisen kriteerit on joko saavutettu tai ne on ylitetty.

8.3 Opetukselle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen Ihmisen biologia -jaksossa

Ihmisen biologia -jakson kognitiivisiin tavoitteisiin on liittynyt olennaisena osana terveyteen liittyvien ilmiöiden monitieteellinen tarkastelu ja opitun hahmottaminen kokonaisuutena arkipäivän tilanteessa. Tämä tavoite näkyy myös koekysymyksissä. Jakson jälkeen oppilaat osallistuivat kokeeseen, jossa he vastasivat kolmeen essee-kysymykseen. Koetilanteessa heillä sai olla käsitekartat mukana. Koekysymykset olivat seuraavat:

1. Näet puun oksalla värikkään linnun, joka laulaa kauniisti. Kerro mitä aisteja tarvitset ja miten ne toimivat, jotta voit kokea tämän.
2. Tulet koulusta kotiin ja sinulla on nälkä. Mitä ja millä perusteella valitset välipalaksi (ruoka ja juoma)? Mitä ravintoaineita saat tästä välipalasta? Kerro lisäksi välipalan reitti ruoansulatuselimistössäsi.
3. Juokset mäen ylös, sinua hengästyttää ja jaloissa on väsymyksen tunne. Mistä tämä johtuu? Mitä tuki- ja liikuntaelimistön osia tarvitsit, jotta juoksusuoritus oli mahdollinen?

Suoritin vastauksista oppilasarvioinnin toukokuussa 2006. Tutkimusanalyysin suoritin erikseen kesäkuussa 2006. Ennen analyysin alkua luin essee-vastaukset uudelleen läpi kahteen kertaan.

8.3.1 Hyvän osaamisen tavoitteiden toteutuminen koekysymyksessä yksi

Ensimmäinen koekysymys oli:
Näet puun oksalla värikkään linnun, joka laulaa kauniisti. Kerro mitä aisteja tarvitset ja miten ne toimivat, jotta voit kokea tämän.

Jaoin ensimmäisen koekysymyksen analyysin kahteen osioon: kuuloaistin syntymiseen ja näköaistin syntymiseen, sillä samassakin vastauksessa oli suuria eroja näkö- ja kuuloaistin osaamisen välillä.

Kuuloaistin osalta hyvän osaamisen kriteerit olivat: 1) oppilas osaa kertoa äänen fysikaalisista ominaisuuksista, 2) nimetä korvan osat: korvanlehti, korvakäytävä, tärykalvo, kuuloluut, kuulohermo ja 3) ilmaista kuuloaistimuksen syntyvän aivoissa. Olen kuvannut taulukkoon 12, kuinka moni oppilas saavutti nämä kriteerit. Jokainen oppilas sai ennen tutkimustulosten laatimista satunnaisessa järjestyksessä oman koodinsa. Tyttöjen koodit ovat T1–T15 ja poikien P1–P10.

TAULUKKO 12 Hyvän osaamisen kriteereiden saavuttaminen koevastauksessa/kuuloaistimuksen syntyminen (n=25).

Ääni fysikaalisena ilmiönä	Tytöt	Pojat
Värähtely	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14	P1, P2, P3, P4, P5, P9, P10
Aaltoliike	T1, T2, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10,T11, T12, T13, T14	P1, P2,P3, P4 P5, P6, P7, P8, P9, P10
Desibeli	T5, T6, T7, T8, T12	
Korvan osat	T1, T2, T3, T4, T5 T6, T7, T8,T9, T10, T11, T12, T14	P1, P2, P3, P4, P5, P7, P9, P10
Kuuloaistin syntyminen	T1, T2, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T14	P1, P2, P3,P4, P5, P7, P9, P10
Virheet	T5, T7, T8, T10, T12, T14	P1, P2, P6, P9, P10

Oppilaat osasivat ilmaista vastauksissaan äänen fysikaalisista ilmiöistä äänen värähtelyn ja aaltoliikkeen. Sen sijaan desibeli oli ilmaistu vain viidessä vastauksessa. Lisäksi kolme oppilasta oli äänen ominaisuuksia pohtiessaan nostanut esiin äänen korkeuteen vaikuttavat seikat (värähtelijän pituus ja värähtelynopeus). Lisäksi kaksi oppilasta oli tuonut esiin ihmisen kyvyttömyyden kuulla korkeita ääniä.

Vastauksista kävi ilmi, että oppilaat osasivat sekä korvan osat että niiden yhteyden kuuloaistiin. Kaikissa vastauksissa oli osattu ilmaista, että kuulemiseen tai ylipäätänsä aistikokemuksen syntymiseen tarvitaan aivot. Vastausten tulkintoja hankaloitti lapsille tyypillinen tapa käyttää tekstissä puhekielen ilmaisuja tai muita virallista käsitettä korvaavia ilmaisuja esim. ”…ääni siirtyy sisäkorvaan, josta se menee putkia pitkin aivoihin, jossa aivot tulkitsee äänen aa talitintti”. Olen tehnyt tämän vastauksen osalta tulkinnan, että oppilas osaa sekä korvan osat että niiden yhteydet kuuloaistin syntymiseen.

Yleisimmät virheet liittyivät juuri ääneen, värähtelyyn ja tärykalvoon. Tällaisia tyypillisiä virheitä olivat ”ääni menee tärykalvon läpi ja siirtyy kuuloluihin”, ”ääniaallot panevat kuuloluut ja simpukan värähtelemään”, ”värähtely siirtyy tärykalvon läpi kuuloluihin”.

Analyysin toisessa vaiheessa laadin yleiskuvan vastauksesta ja luokittelin vastaukset kolmeen luokkaan: tavoitteet ylitetty, tavoitteet saavutettu ja tavoitteet eivät toteutuneet. Taulukossa 13 esitän tavoitteiden toteutumisen kuuloaistin osalta. Suurin poikkeama vastausten sisältöjen osalta oli luokassa tavoitteet eivät toteutuneet. Esitän taulukon jälkeen esimerkkivastauksen jokaiseen luokkaan liittyneestä vastauksesta.

TAULUKKO 13 Yleiskuva-analyysi oppimistavoitteiden saavuttamisesta/kuuloaistimus(n=25).

	Tytöt	Pojat
Tavoite ylitetty	T4, T5, T6, T8, T12	P1, P3, P10
Tavoite saavutettu	T1, T2, T7, T9, T10, T11, T14	P2, P4, P5, P7, P9
Tavoite ei toteutunut	T3, T13, T15	P6, P8

Tavoite ylitetty:

> Tarvitsen kuuloaistia ja näköaistia ja tietenkin myös aivoja. Ulkokorvaan kuuluva korvanlehti kerää ääniaallot. Ääni on siis värähtelyä ja se etenee aaltoliikkeenä. Sieltä ääniaallot kulkeutuvat korvakäytävään. Sen jälkeen se menee välikorvaan kuuluvaan tärykalvoon, se alkaa värähdellä äänen tahdissa. Sieltä se siirtyy kuuloluihin ja sieltä sisäkorvaan kuuluvaan simpukkaan. Siellä olevat aistinsolut ottavat vastaan ärsykkeet ja johtavat ne kuulohermoa pitkin aivojen kuuloalueelle. Vasta siellä ärsykkeet tulkitaan ääninä. Joten aivot ovat tärkeä osa kuulemista. Äänen mittayksikkö on dB eli desibeli. Äänen meluraja on 85 dB. Korvat eivät kuule korkeita ääniä. (T6)

Tavoite saavutettu:

> Ensiksi korvanlehti poimii ääniaallot. Sitten se menee korvakäytävään, joka vie ääniaallot tärykalvolle, joka ottaa ne vastaan. Tärykalvo värähtelee äänen tahdissa ja siitä ääni menee kuuloluihin. Siitä se siirtyy simpukkaan. Sitten ääni menee äänihermoja pitkin aivoihin, jossa on kuuloalue. (P9)

Tavoite ei toteutunut:

> Ääni etenee aaltoliikkeenä korvakäytävään. Ääni kulkeutuu tärykalvolle. Tärykalvo värähtelee äänen tahdissa. Siirtyy kuulohermostoon (T13)
>
> Ääni siirtyy värähtelynä tärykalvoon, josta se sitten menee välikorvaan ja kuuloluiden kautta simpukkaan ja kuulohermoa pitkin aivoihin. (T3)
>
> Ääniaallot kulkeutuvat korvaan. (P8)

Näköaistin osalta tavoitteena oli, että oppilas osaa vastauksessaan ilmaista näköaistiin tarvittavan 1) valoa, joka on säteilyä, 2) luetella silmän osia ja 3) ilmaista niiden toimintaa näköaistimuksessa.

TAULUKKO 14 Hyvän osaamisen kriteereiden saavuttaminen koevastauksessa/näköaistimuksen syntyminen (n=25).

Kategoriat	Tytöt	Pojat
Valo on säteilyä	T2, T4, T5, T6, T11, T14	P1, P2, P3, P5, P10
Silmän osat	T2, T4, T5, T6, T8, T9, T10, T11, T14	P1, P2, P3, P10
Näköaistimus	T2, T4, T5, T6, T8, T9,T10, T11, T14	P1, P2, P3, P10
Virheet	T4, T8, T10, T12, T14	P1

Näköaistin ilmaiseminen oli selkeästi hankalampaa oppilaille kuin kuuloaistin. Tämän osion arvioiminen oli myös haasteellista, sillä vastauksissaan oppilaat toivat esiin asetettujen tavoitteiden ulkopuolelta enemmän asioita kuin kuuloaistin osalta. Kysymyksen tähän osioon yksi oppilas ei vastannut ollenkaan.

Vastanneista jokainen toi esiin näköaistimuksen tapahtuvan aivoissa. Lisäksi ainoastaan yhdessä vastauksessa ei käynyt ilmi kuvan kääntymistä oikeinpäin aivoissa. Viittä vastausta lukuun ottamatta vastauksissa käsiteltiin linssiä ja useimmissa mainittiin linssin olevan kupera. Näiden lisäksi oppilaat käsittelivät vastauksissaan silmän sijaintia pääkallon suojassa sekä silmäluomien, silmäripsien ja kyynelnesteen merkitystä. Kolmessa vastauksessa käsiteltiin silmälihaksen merkitystä, kahdessa silmälasien tarpeeseen vaikuttavia seikkoja ja yhdessä vastauksessa tuotiin ilmi pelikonsolien vaikutus silmille. Vastauksissa oli seuraavia selkeitä virheitä:

> Pupillia ympäröi värikalvo, jota kutsutaan mykiöksi.
>
> Värikalvo näyttää linnun värit… mykiö eli linssi katsoo tai näkee linnun…lasiaisen takana on verisuonia, jotka johtavat näköhermoja pitkin aivoihin
>
> Kuva menee linssiltä lasiaisen luo, sen jälkeen verkkokalvolle, sitten verisuonien luo, sen jälkeen näköhermon luo, joka johtaa linnun kuvan aivoihin.
>
> Linssi kääntää kaiken, mitä näemme oikein päin.

Yleiskuvan perusteella oppilaat saavuttivat tavoitteet taulukossa 15 osoitetulla tavalla. Taulukon alla esitän jokaista luokkaa kuvaavan vastauksen.

TAULUKKO 15 Yleiskuva-analyysi oppimistavoitteiden saavuttamisesta/näköaisti (n=25).

	Tytöt	Pojat
Tavoite ylitetty	T4, T5, T6,T8, T11	P1, P3, P10
Tavoite saavutettu	T2, T9, T10, T13,T14,	P2, P5
Tavoite ei toteutunut	T1, T3, T7, T12, T15	P4, P6, P7, P8, P9

Tavoitteet ylitetty:

> Kaikki, mitä näet heijastaa valoa, myös se lintu. Kun valon säteet osuvat lintuun, niin se alkaa heijastaa valoa. Linnusta tulevat säteet menevät silmään. Silmässä on kupera linssi, joka kääntää kaiken ylösalaisin. Piirrän siitä pienen kuvan. (Kuva). Niin kun linnun valon säteet osuvat siihen linssiin, niin se heijastuu verkkokalvolle ylösalaisin. Verkkokalvosta lähtee sähköinen impulssi aivoihin. Aivoissa siitä muodostuu kuva, mutta silloin se on vielä väärinpäin. Aivot kumminkin tietävät, että se on väärinpäin, jolloin aivot kääntävät kuvan oikeinpäin. Ja sitä tapahtuu koko ajan. (P1)

Tavoitteet saavutettu:

> Värikalvon takana on linssi (mykiö), joka taittaa kuvan silmän takaosan verkkokalvolle. Valon säteet muodostavat sinne ylösalaisin olevan kuvan. Tieto kuvasta kulkee verkkokalvolta näköhermoa pitkin aivoihin, jossa näköalue tulkitsee kuvan oikein päin. (T2)

Tavoitteet eivät toteutuneet:

> Kun katson lintua, sen kuva heijastuu verkkokalvolle ja siitä näköhermot johdattavat kuvan aivoihin, jotka tulkitsevat kuvan oikein päin. (P9)

> Näköaisti ja aivot toimivat yhdessä. Kun silmä näkee jotain, niin oikeasti se näkee sen väärin päin, eli se kääntää sen ylösalaisin. Mutta kuitenkin aivot laittavat meidät ymmärtämään, että se on oikein päin. (P4)

> Kun näen linnun silmilläni, näköaistini lähettää viestin siitä aivoilleni. Aivoista saan viestin, että se on lintu. (T1)

8.3.2 Hyvän osaamisen tavoitteiden toteutuminen koekysymyksessä kaksi

Toinen koekysymys oli:
Tulet koulusta kotiin ja sinulla on nälkä. Mitä ja millä perusteella valitset välipalaksi (ruoka ja juoma)? Mitä ravintoaineita saat tästä välipalasta? Kerro lisäksi välipalan reitti ruoansulatuselimistössäsi.

Toista koekysymystä analysoidessani valmiit kategoriat ja hyvän osaamisen kriteerit olivat 1) ruoansulatuselimistön osat, 2) ruoansulatuselimistön tehtävät, 3) valitun välipalan ravintoaineiden nimeäminen. Näiden lisäksi aineistosta nousi esiin asetettujen tavoitteitten ulkopuolisia kategorioita sekä valittujen välipalojen osalta että ruoansulatuselimistön toimintaan liittyvien asioiden osalta.

Suurimmassa osassa vastauksia välipalavalinnalle oli annettu kaksi tai useampia perusteluja. Osissa vastauksia oli ensin kerrottu jokin yleisistä perusteluista, esim. ”Valitsen välipalani sen mukaan, mitä teen seuraavaksi. Jos nyt vaikka menen pihalle potkimaan palloa tai harjoittelemaan käsillä seisomista, niin otan vaikkapa ruisleipää – kuituja, jonka päälle Flooraa – rasvaa, jonka päälle arkijuustoa – kalsiumia, rasvaa. Juomaksi otan mehua tai vettä (maidosta vatsavaivoja)”

Toisen koekysymyksen hyvän osaamisen tavoitteet toteutuivat taulukossa 16 osoitetulla tavalla:

TAULUKKO 16 Hyvän osaamisen kriteereiden saavuttaminen koevastauksessa/ravinto ja ruoansulatuselimistö (n=25).

Kategoriat	Tytöt	Pojat
Ravintoaineet	T1, T5, T6, T7, T8, T10, T12, T13	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P9, P10
Ruoansulatuselimistön osat	T1, T2, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T11, T12, T13, T14, T15	P1, P2, P3, P4, P5, P7, P9, P10
Ruoansulatuselimistön tehtävät	T1, T2, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T11, T12, T13, T15	P1, P2, P3, P4, P5, P7, P9, P10
Hankalat tulkinnat	T9	
Virheet	T9, T13	P7, P8, P10

Ravintoaineiden osaamisessa kriteerinä oli, että oppilas osaa perustella valitsemastaan välipalasta saatavat ravintoaineet. Joissakin vastauksissa oli todettu yleisesti välipalan sisältävän proteiinia, hiilihydraattia ja rasvaa, joissakin tapauksissa ravintoaineet oli eritelty tarkasti hyödyntäen kaupassa täytettyä tehtävämonistetta.

Ruoansulatuselimistön osien ja tehtävien osaamisen kriteerinä toimi tilataideteoksen (ks. kuva 2 s. 83) yhteydessä suoritettu nimeäminen. Suurin osa oppilaista saavutti tämän tehtävän osalta asetetut tavoitteet. Tässä tehtävässä virheet liittyivät käsitteiden muuntumiseen. Oppilas tarkoitti esimerkiksi kurkkuluulla kurkunkantta, kurkkutorvella ruokatorvea tai ulosteputkella peräsuolta.

Eniten pohdintaa aiheutti yhden oppilaan vastaus hiilihydraateista: "Hiilihydraatit eivät kuitenkaan ole kauhean hyviä ravintoaineita, mutta niitä on jokaisessa tuotteessa." Tämä näkemys liittyy vallitsevaan dieetti-trendiin, jossa hiilihydraatteja pyritään välttelemään. Oppitunneilla hiilihydraattien merkitystä korostettiin erityisesti liikuntasuorituksen yhteydessä. Tämä osoittaa mielestäni hyvin sen, että viidesluokkalaiset eivät muodosta käsityksiään ja terveystottumuksiaan ainoastaan koulusta saadun tiedon perusteella, vaan kulttuurissa vallitsevat tavat ja trendit vaikuttavat oppilaiden tietoon ja terveystottumuksiin.

Koetehtävässä 2 oppilaat toivat runsaasti tietoa asetettujen tavoitteiden ulkopuolelta. Seitsemässä vastauksessa välipalavalintojen osalta mainittiin joku suojaravintoaineista ja kerrottiin niiden merkityksestä esimerkiksi vastustuskyvyn lisääjänä. Viidessä vastauksessa käsiteltiin hampaiden rakennetta ja suuhygieniaa. Kolme oppilasta liitti vastaukseensa hiilihydraattien pilkkoutumisen suussa, kuusi oppilasta mainitsi proteiinien pilkkoutumisen alkavan jo mahassa ja kaksi oppilasta mainitsi erikseen, että rasvan pilkkoutuminen alkaa vasta ohutsuolessa. Lisäksi yhdeksässä vastauksessa tarkennettiin ravintoaineiden kulkeutumista kehoon verenkierron välityksellä. Paksusuolen toimintahäiriökin tuli esiin kolmessa vastauksessa. Näiden lisäksi oppilaat toivat lisätietämystään esiin kertomalla esimerkiksi kuidun ominaisuuksista, painonhallinnasta, näköaistin vaikutuksesta ruoan valintaan ja yksi oppilas kirjoitti perusteellisen selvityksen ravintoaineista, niiden lähteistä ja merkityksestä ihmiselle.

Toisessa koekysymyksessä luokittelin vastaukset yleiskuvan perusteella taulukossa 17 esitetyllä tavalla. Taulukon jälkeen esitän esimerkkivastauksen jokaiseen luokkaan liittyneestä koevastauksesta.

TAULUKKO 17 Yleiskuva analyysi oppimistavoitteiden saavuttamisesta/ravinto ja ruoansutuselimistö (n=25).

	Tytöt	Pojat
Tavoite ylitetty	T1, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T12	P1, P2, P4, P9
Tavoite saavutettu	T2, T11, T13, T15	P3, P5, P7, P10
Tavoite ei toteutunut	T3, T10, T14	P6, P8

Esimerkkivastaus tavoite ylitetty:

> Ottaisin … ruisleipää ja rasvatonta maitoa. Ottaisin ruisleivän siksi, että se on valmistettu Espoossa, joten se on Suomessa tehty. Saan siitä myös 50 kcal (kilokaloria), proteiinia 7 g. Saan siitä hiilihydraatteja 37g joista kuitua on 11g. Saan siitä rasvaa 1,4, joista tyydyttynyttä on 0,2g. Ja sen hintakin on kohtuullinen. Rasvatonta maitoa ottaisin siksi, koska se on terveellistä. Siinä on 33 kcal, 3,3g proteiinia, 4,9 hiilihydraattia, joista kuitua 0. Rasvaa siinä ei ole ja valmistuspaikka on Helsingissä. Hintakin on halpa ja se on valmistettu niin lähellä. Ottaisin ne siksi, koska ne on valmistettu lähellä ja ne on terveellisiä.

Ruoka joutuu ruoansulatuskanavaan, jonka tehtävä on kuljettaa ja pilkkoa ruokaa ja imeyttää lopuksi verisuonistoon. Se on noin 5 m pituinen putki ja sen osat on:

Aluksi ruoka tulee suuhun. Suussa on kieli, kielessä on eri alueita, jotka aistivat makeaa, suolaista, hapanta ja karvasta. Kieli tunnustelee ruokaa ja annostelee sen pureskeltavaksi. Etuhampaat ovat talttamaiset ja ne paloittelevat ruoan. Sitten ruoka menee poskihampaisiin, jossa ne jauhaa ruoan hampaiden välissä. Ruokaan sekoittuu sylkeä. Silloin ruoka muuttuu nieltäväksi. Jos ahmii ruoan, seurauksena siihen on vatsavaiva.

Plakki tarkoittaa bakteerikerrosta. Jos syö sokeria sisältämää ruoka-aineita, plakin bakteerit muuttaa sokerin hapoksi. Se pystyy syövyttämään hampaan kovaan kiilteeseen kolon eli syntyy karies. Hampaat on silloin vaarassa reikiintyä, jos hapot pääsee yli 5 kertaa vaikuttamaan niihin. Alaleuan hampaan osat ovat: Ensimmäisenä on kiille, sitten on hammasluu, sitten ydinontelo, sitten ien, sitten on hampaan juuri, sitten on hampaan verisuoni, sitten on hermo.

Suussa alkavat jo hiilihydraatit pilkkoutua. Suun jälkeen nielet ruoan nieluun. Sieltä se menee kurkunkanteen. Kurkunkansi estää ruoan joutumista vieressä olevaan henkitorveen. Kurkunkannesta ruoka menee ruokatorveen. Sieltä lihakset työntävät (ei putoa) ruoan mahaan eli mahalaukkuun. Siellä alkaa pilkkoutua proteiini. Mahan lihakset vellovat ruokaa ja ruoka muuttuu vellimäiseksi. Maha muuttaa ruoan myös ruumiinlämpöiseksi. Mahaan mahtuu ruokaa noin pari litraa. Mahan seinämistä erittyy hapanta mahanestettä. Se alkaa hajottaa valkuaisaineita. Maha on tavallaan ruoan väliaikainen ”varasto”. Mahalaukusta ruoka menee pieninä annoksina ohutsuoleen, jossa tapahtuu lopullinen ruoansulatus. Ohutsuolessa alkaa hajottua rasva. Ohutsuolen seinämästä myös maksa ja lima erittyvät ruoansulatusnesteet. Ne pilkkovat ruoan hiilihydraatit, valkuaisaineet sekä rasvat pieniksi hiukkasiksi. Silloin ne pystyvät imeytymään suolen läpi ohutsuolesta verenkiertoon. Veren mukana ravintoaineet kulkeutuvat jokaiseen ruumiin soluun. Solut käyttävät ravintohiukkaset energian lähteenä ja rakennusaineina. Ohutsuolesta ruoka tai oikeasti ”velli” siirtyy paksusuoleen. Sulamattomassa ruoanjätteessä sisältää paljon vettä. Se imeytyy verenkiertoon, mutta jos on bakteeritulehdus, niin imeytyminen häiriintyy ja seurauksena siitä on ripuli. Paksusuoleen syntyy vuorokaudessa jopa 3 litraa kaasua. Se poistuu peräaukon kautta joskus äänekkäästikin. Paksusuolesta ruoka siirtyy peräsuoleen, josta uloste poistuu.(T5)

Tavoite saavutettu:

Valitsen juomaksi maidon, sillä siitä saa kalsiumia, joka vahvistaa luita. Ruuaksi valitsen ruisleivän, jonka päälle laitan voita ja kinkkuviipaleen, sillä ruisleivästä ja kuituja. Ruoansulatus toimii siten, että ensin ”muussaan” ruuan suussa. Ruokaan sekoittuu sylkeä, jolloin se on helpompi niellä. Nielemisen jälkeen ruoka joutuu ruokatorveen, jossa lihakset työntävät ruoan vatsalaukkuun, jossa vatsalihakset muussaavat ruokaa. Sieltä ruoka sitten joutuu ohutsuoleen, jossa ruoka sulaa ja tärkeimmät aineet imeytyvät verenkiertoon. Kaikki loput aineet, joissa ei ole mitään tärkeää joutuvat paksusuoleen ja sitä kautta ulos kehosta.(T11)

Tavoite ei toteutunut:

Ruisleivän ja tuoremehua. Ruisleivästä ja tuoremehusta saa proteiineja, kuituja ja rasvaa. Valitsen ne siksi, että ne ovat hyvää ja terveellistä. Ensin pureskelemme ruoan suussa. Silloin siihen sekoittuu sylkeä. Sen jälkeen se lähtee ruokatorvea pitkin mahalaukkuun, jonka jälkeen se menee ohutsuoleen, josta se menee paksusuoleen. Sieltä se tulee ulos.(T14)

Näkkäri, paljon viljaa ja kuituja, tuoremehu, paljon vitamiineja. Ensin se menee suusta kurkkutorvea pitkin alas ruoansulatuselimistöön ja sieltä mahalaukkuun ja sieltä peräsuolta pitkin ulos. (P8)

8.3.3 Hyvän osaamisen tavoitteiden toteutuminen koekysymyksessä kolme

Kolmas koekysymys oli:
Juokset mäen ylös, sinua hengästyttää ja jaloissa on väsymyksen tunne. Mistä tämä johtuu? Mitä tuki- ja liikuntaelimistön osia tarvitsit, jotta juoksusuoritus oli mahdollinen?

Kolmannessa kysymyksessä hyvän osaamisen kriteerit olivat 1) anaerobisen harjoituksen nimeäminen tai tunnistaminen, 2) happivajeen tai lisääntyneen hapentarpeen selvittäminen, 3) tuki- ja liikuntaelimistön osat: luut, lihakset, nivelet ja jänteet ja 4) yksittäisen luun, lihaksen ja nivelen nimeäminen. Taulukko 18 kuvaa, miten yksittäiset oppilaat saavuttivat nämä kriteerit.

TAULUKKO 18 Hyvän osaamisen kriteereiden saavuttaminen koevastauksessa /tuki- ja liikuntaelimistö (n=25).

Kategoriat	Tytöt	Pojat
Anaerobinen harjoitus	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14	P4, P5, P6, P7
Happivaje	T1, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T11, T14	P1, P2, P3, P5, P9, P10
Tuki- ja liikuntaelimistön osat	T1, T2, T4, T5, T6, T7, T8, T10, T14	P4, P7, P9, P10
Luun, lihaksen ja jänteen nimeäminen	T2, T4, T5, T6, T8, T9, T10, T12, T13	P1, P3, P4, P9
Virheet	T3, T11	P2, P5, P7, P8, P9

Tavoitteena oli, että oppilas pystyy tähän vastaukseen liittämään tietojaan sydän- ja verenkiertoelimistön toiminnasta ja tuki- ja liikuntaelimistön toiminnasta. Hyvään osaamiseen vaadittavat asiat käytiin läpi pururadalla liikuntatehtävien muodossa. Vastauksista kävi ilmi, että suurin osa tytöistä oli ilmaissut hapettoman harjoituksen käsitteellä anaerobinen harjoitus tai käyttänyt ilmaisua, jossa todettiin harjoituksen aikaansaaneen maitohappoja jalkoihin. Samoin suurin osa sekä tytöistä että pojista oli selkeästi ilmaissut sen, että elimistössä on happivaje.

Samoin sekä tuki- ja liikuntaelimistön osat ja niiden tarkempi nimeäminen sujuivat oppilailta kokonaisuutena hyvin. Kuudessa vastauksessa oppilas oli selvittänyt luiden, lihasten, nivelten ja jänteiden rakennetta ja tehtäviä yksityiskohtaisemmin. Lisäksi viisi oppilasta oli kirjoittanut perusteellisen selvityksen sydämen, verenkierron ja hengityksen toiminnasta. Kolmessa vastauksessa tämä oli vastauksen keskeisin sisältö, ja se aiheutti sekä koearvioinnissa että tutkimuksessa yleiskuvaa arvioidessa ongelmia kahden vastauksen osalta.

Neljässä essee-vastauksessa käsiteltiin rasitusvammojen syntymistä ja niiden ennaltaehkäisyä venyttelyn avulla. Lisäksi yhdessä vastauksessa mainittiin hedelmien syönnin nopeuttavan maitohappojen poistumista. Tehtävässä pohdittiin myös tupakoinnin merkitystä hengästyneisyyden aiheuttajana, staattista lihastyötä ja aivojen merkitystä lihassupistuksen synnyttäjänä.

Tehtävässä kolme asiavirheet liittyivät nimeämisiin kuten jalan pallolihas , sarana- ja polviluu, kahdessa vastauksessa aerobinen ja anaerobinen harjoitus oli nimetty väärin päin ja yhdessä vastauksessa esitettiin, että sääriluun ja poh-

jeluun välissä on sarananivel. Kahdessa vastauksessa asiavirhe liittyi kokonaisuuden kannalta oleellisempaan seikkaan; hengästyminen perusteltiin luiden huonolla kunnolla ja tuki- ja liikuntaelimistön osiksi nimettiin sydän, verenkierto ja hengityselimistö.

Kolmannessa koekysymyksessä luokittelin vastaukset yleiskuvan perusteella taulukossa 19 esitetyllä tavalla.

TAULUKKO 19 Yleiskuva-analyysi oppimistavoitteiden saavuttamisesta/tuki- ja liikuntaelimistö (n=25).

	Tytöt	Pojat
Tavoite ylitetty	T4, T5, T6, T7, T8, T9	P1, P9
Tavoite saavutettu	T1, T2, T10, T12	P2, P3, P5, P10
Tavoite ei toteutunut	T3, T11, T13, T14, T15	P4, P6, P7, P8

Tavoite ylitetty:

> Juoksin mäen ylös ja minua hengästyttää. Se johtuu siitä, että kun juoksen, minä en saanut niin paljon happea, kun tarvitsin. Tavallinen hengitys:
> Ilma kulkeutuu nenän ja suun kautta henkitorveen, joka haarautuu kahteen keuhkoputkeen, jotka johtavat keuhkoihin. Keuhkoissa ne haarautuvat yhä pienempiin haaroihin. Lopulta ilma saapuu keuhkorakkuloihin. Keuhkorakkuloiden pinnassa on hiussuonia, joiden avulla happi siirtyy koko elimistöön ja lopuksi soluihin. Solut tarvitsevat happea, jotta ne voivat polttaa ravintoaineita. Kun ravintoaineet palaa, ruumis saa lämpöä ja energiaa. Kun energia palaa, syntyy hiilidioksidia, joka kulkeutuu veressä keuhkoihin ja suusta/nenästä ulos.
> Jalkojani pakottaa, koska lihakseni olivat niin kauan jännitettyinä. Liikuntasuoritukseen tarvitsin luita, niveliä, jänteitä ja lihaksia.
> Luut ovat elävää kudosta, jossa on verisuonia ja hermoja. Luutyyppiä on kahdenlaista, niin sanottua kovaa luuta ja rustoa. Kova luu on betonia kovempaa ja rusto on joustava. Jotta luut pysyvät kunnossa, tarvitsen kalsiumia, D-vitamiinia ja liikuntaa. No miten luut pysyvät kiinni toisissaan? No, nivelten avulla. Nivel on joka paikassa, mikä taipuu. Eli: Luiden päitä peittää nivelrusto. Luiden, tai no nivelten välissä on nivelpussi, jossa on nivelnestettä. Sen avulla nivelpinnat liukuvat kevyesti toisiaan vastaan.
> Lihakset koostuvat lihassoluista. Kun lihas jännitetään, lihassolut suurenevat ja lihas pullistuu. Lihakset ovat pitkulaisia, keskeltä paksuja ja päistä ohuita. Lihakset toimivat vastakkain, eli siten, että kädessä on esimerkiksi hauislihas. Ja kun käsi taittuu koukkuun, hauislihas jännittyy ja pullistuu ja kun taas vastakkainen lihas veltostuu. Lihakset kiinnittyvät jänteillä niihin luihin, joita liikuttavat. (T7)

Tavoite saavutettu:

> Tarvitsee reisilihaksia, vatsalihaksia, pohjelihaksia, käsilihaksia, selkälihaksia, jänteitä ja luita. Reisilihaksia, koska jalkoja tarvitsee nostella, pohkeita samoin ja kädet heiluu, niitäkin tarvitsee. Jänteet pitää lihaksia kiinni luissa. Keuhkoja tarvitsee, jotta saa happee. Hengitys tihenee, kun lihakset menee maitohapoille. (P5)

Tavoite ei toteutunut:

> Kun juokset, alkaa hengästyttää. Syynä on, kun sydän pumppaa hirveetä vauhti. Sitten alkaa väsyttää. Juoksemiseen tarvitaan niveliä ja nivelnestettä, että voit liikuttaa jalkoja ja käsiä. Sitten tarvitset myös lihaksia. Lihakset auttavat, että jaksaa juosta. Myös luita tarvitaan.(T15)

> Tarvitsen reisilihasta, pohjelihasta, akillesjännettä, nelipäistä reisilihasta, olkalihasta, hauislihasta vatsalihaksia. Olin hengästynyt, koska nelipäinen reisilihas ja pohjelihas olivat tehneet liikaa töitä.(T13)

8.3.4 Yhteenveto koekysymysten hyvän osaamisen saavuttamisesta

Tavoitteiden toteutumista pitää tarkastella tavoitteidenasettelusta käsin. Jos tavoite olisi ollut hyväksytty suoritus, kouluarvosana 5, olisi jokainen oppilas jokaisessa osiossa saavuttanut asetetut tavoitteet. Tarkastelen tässä tutkimuksessa tavoitteiden toteutumista hyvän osaamisen, kouluarvosana 8 kriteereistä käsin. Olen koonnut taulukkoon 20 yhteenvedon tavoitteiden toteutumisesta.

TAULUKKO 20 Koonti oppimistavoitteiden toteutumisesta kokeessa (n=25).

	Kuuloaisti	Näköaisti	Ravinto	Tuki- ja liikuntaelimistö
Tavoite ylitetty	8	8	12	8
Tavoite saavutettu	12	7	8	9
Tavoite ei toteutunut	5	10	5	8

Kun tarkastelin oppilas oppilaalta heidän vastaustensa sijoittumista kyseisiin luokkiin, totesin, että viiden oppilaan (T4, T5, T6, T8, P1) vastaus sijoittui jokaisessa kysymyksessä luokkaan tavoite ylitetty, sen sijaan ainoastaan kolmen oppilaan vastaukset (T3, P6, P8) eivät saavuttaneet missään kysymyksessä asetettuja tavoitteita. Muiden oppilaiden vastaukset vaihtelivat eri luokkien välillä.

Tarkastellessani vastauksia suhteessa oppituntien toimintaan havaitsin, että oppilaat osasivat vastata parhaiten niihin aihealueisiin, joita olimme oppitunnilla opiskelleet tekemällä, kokemalla ja tutkimalla. Tällöin käsitekarttaessee-menetelmä yhdistettynä tutkivaan ja kokemukselliseen oppimiseen auttoi oppilasta ymmärtämään ihmisen biologiaan ja sitä kautta fyysiseen terveyteen liittyvät käsitteelliset ilmiöt kokonaisvaltaisesti. Oppilas pystyi menetelmän avulla käyttämään opittuja käsitteitä arkielämän ilmiöitä kuvatessaan ja ilmaisemaan oppimansa käsitteet mielekkäänä tekstinä.

Luokassa oli kolme luki- ja kirjoitusvaikeuksien vuoksi erityistukea saavaa oppilasta. Jokainen heistä onnistui yhden tai useamman koevastauksen osalta saavuttamaan tavoitteen tai jopa ylittämään sen. Tässä luokassa erityislapsi hyötyi käsitekartan antamasta tuesta. Samoin tästä menetelmästä hyötyivät ne lapset, jotka ovat erityisen motivoituneita oppimaan asioita myös tavoitteiden ulkopuolelta. Käytetty menetelmä antoi oppilaalle mahdollisuuden tuoda erityistietämystään esiin perinteistä koulukoetta joustavammin.

Sen sijaan kritiikkiä menetelmälle annan siitä, että se ei mahdollistanut henkilökohtaisten oppimiskäsitysten esiintuloa, asioiden problematisointia tai kriittisiä kysymyksiä- oman äänen löytämistä. Oppilas liitti käsitekarttoihin oppimansa tiedot. Olin odottanut, että käsitekarttoihin tuotaisi ehdotuksia, väittämiä ja kriittisiä kysymyksiä, joita oli tuotu esiin oppitunneilla. Näin ei kuitenkaan tapahtunut.

8.4 Kokemuspäiväkirjasta oppimispäiväkirjaan

Kokemuspäiväkirjan tavoite oli alun perin saada oppilailta tietoa oppimiskokemuksista. Päiväkirjan kanteen oli liimattu seuraava ohje:

> Sinulle!
>
> Kirjoita pieni kertomus edellisen päivän tapahtumista. Kerro kertomuksessasi mm. mitä aihepiiriä opiskelu koski, kenen kanssa työskentelit ja miten. Kerro myös mistä opiskelussa pidit eniten tai oliko joku työmuoto sinulle epämieluisa?
>
> Kerro lisäksi mikä oppimasi asia oli sinulle tärkeintä. Tapahtuiko päivän aikana jotain, joka herätti sinussa tunteita?
>
> Kirjoituksesi on luottamuksellinen, sen saa lukea vain opettaja.
>
> T: Reetta

Oletin, että oppilas mainitsee lyhyesti työmuodon ja sen pitikö hän siitä vai ei. Lisäksi oletin, että kohtaan tärkeimmät oppimiskokemukset ja heränneet tunteet oppilas kirjoittaa asioita, jotka liittyvät tilanteissa tapahtuneisiin konflikteihin tai muihin seikkoihin, jotka tapahtuvat selkäni takana. Sen sijaan oppilaat olivat kirjoittaneet päiväkirjoihin seikkaperäisesti oppimistapahtuman kulusta, oppimiskokemuksestaan ja oppimistaan asioista.

Monessa tapauksessa päiväkirjoista olisi löytynyt paljon sellaista tietoa, jota oppilas ei tuonut esiin essee-vastauksessaan, mutta asiaa oli käsitelty päiväkirjassa. Esimerkiksi oppilas, jonka essee-vastaus oli jäänyt alle tavoitteiden kuulo- ja näköaistin osalta, oli päiväkirjassaan kertonut käytävällä ja luokassa tehdystä desibelimittauksesta, melurajoista, kuperasta ja koverasta linssistä ja olipa vielä nimennyt ne plus- ja miinusmerkeillä jne. :

> (…)Kun kokeilimme kuinka monta desibeliä on käytävässä ja tulos oli 99dB ja tässä luokassa oli (opettajaa odottaessa) 102 dB. Aika paljon, eikö?... (P6)

Päiväkirjoissa oppilas oli kertomusmuotoon kirjoittanut sekä oppimistapahtumasta, opituista asioista, mutta monessa päiväkirjassa opittua oli reflektoitu oman elämän ja toiminnan näkökulmasta:

> Ehkä se herätti vähän, kun niistä kypäristä puhuttiin, kun mä olen aika monta kertaa laistanut kypärän käytöstä (…) Minulle oli tärkeää, että puhuimme ja tutustuimme korvaan tarkemmin, koska itse kuuntelen aika kovalla stereoita ja aika usein iskä sanoo tai huutaa, että älä soita niin kovaa (P4)
>
> Monella on syy siihen, että ei käytä kypärää oli se, että näyttää tyhmältä. (…) tunnissa oli kivaa, kun puhuimme yhdessä luokan ja opettajan kanssa paljon (T1)

Päiväkirjoissa he toivat esiin myös sosiaaliseen ympäristöön liittyneitä asioita ja ilmiöitä:

> Tylsintä päivässä oli se, kun yksi meidän ryhmästä oli pois ja kun teimme sitä mainosta, niin hän ei ollut tasapainottamassa meidän mielipiteitä ja ideoita (T7)

> Ensiksi esityksestä ei meinannut tulla mitään, mutta loppujen lopuksi esityksestä tuli mun mielestä ihan hyvä (…) Ei tunteita muuta, paitsi opin esittämään esityksiä ilman turhaa pelkoa. (…) Opin sen, kuinka hankalaa olisi elää ilman näkö- tai tunto tai muita aisteja. Käy sääliksi kuulovammaisia. (T10)

Päiväkirjoihin he reflektoivat myös omaa oppimistaan ja kirjoittivat menetelmistä, joilla he kokivat oppivansa hyvin:

> Sanoin opelle, et me voitais tehdä tollanen tunti uudestaan (liikuntatehtäviä pururadalla). Silleen oppii paremmin biologiaa, kun se oli bilsan tunti, ja muutenki se oli tosi hauskaa. (T9)

Päiväkirjoihin oppilaat myös kirjoittivat kysymyksiä opiskeltavasta aiheesta, pohtivat keinoja ratkaista ongelmia ja reflektoivat vallitsevaa kulttuuria ja sen vaikutusta ihmisten käyttäytymiseen:

> Millainen on hyvä ympäristö hengityselimistölle? Se on hyvä kysymys. Kaikki yleensä haluaa omaa parastaan, mutta ei aina tässä asiassa. Siinä joutuu tekemään uhrauksia, esim. luopumaan autosta ja asumaan maalla. Ja siitä tupakka-asiasta. Tässä on mun oma mielipide siitä: pahaa epäterveellistä kallista ja vielä yksi huono juttu siinä on, koukkuun jääminen. Siinä on vain yksi vähän hyvä juttu. Jotkut pitää sitä ”makeena”, mutta silti on epäjärkevää polttaa sitä. (P1)

> Ekaan kysymykseen (miten liikennemääriä saataisi vähenemään) minä laitoin, että käytettäisi enemmän bussia ja junaa ja niitten pitäis olla halvempia ja bussien pitäis tulla useemmin. Toiseen minä (miksi tupakoidaan) laitoin, että ne polttaa, koska muutkin polttaa ja kun polttaa tarpeeksi, jää koukkuun, koska se alkaa maistua hyvältä. (P10)

Ihmisen biologia- jaksossa päiväkirjan avulla oppilaat ilmaisivat myös kognitiiviseen oppimiseen liittyvää käsitteellistä oppimista. Kokemuspäiväkirjojen osalta kiinnostavin ilmiö liittyi oman äänen löytämisen tavoitteeseen ja vahvaan kriittisyyteen kasvattamiseen. Päiväkirjoista löytyi henkilökohtaisten kokemusten ja ajatusten ilmaisua, asioiden problematisointia, kulttuurista reflektointia ja kykyä esittää kysymyksiä. Tämä havainto muutti suunnitelmaa syksyllä 2006 alkavan jakson osalta. Tutkimuksen uudeksi suunnaksi tuli kehittää oppimispäiväkirjasta oppimisvälinettä terveystiedon opetukseen.

8.5 Oppimispäiväkirja oppimisen ilmaisijana terveystiedon opiskelussa

Ensimmäisen jakson kokemusten perusteella toisen jakson tavoitteeksi tuli kehittää oppimispäiväkirjan käyttöä menetelmänä siten, että siihen oppilas voi samassa yhteydessä harjoitella reflektiivistä ajattelua, oppimaanoppimisen taitoja, kysymysten tekemistä, kritiikin perustelua ja kehittämisideoiden esittämistä. Lisäksi toivoin, että päiväkirja kannustaa oppilasta hakemaan lähdemateriaalia ja tuomaan oppimateriaalin ulkopuolista tietämystään samaan oppimisvälineeseen.

Tynjälän (1999) mukaan oppimispäiväkirja on oppilaan henkilökohtainen, reflektiivisen ajattelun apuväline, jossa pyrkimyksenä on kehittää oppilaan

omaan toimintaan, ajatteluun ja oppimiseen kohdistuvaa arvioivaa ajattelua. Oppimispäiväkirjan käyttöön liittyy olennaisena osana metakognitiivisten, omien kognitiivisten toimintojen tietoinen tarkkailu. Päiväkirjaan ei ole tarkoitus toistaa opittuja asioita sellaisenaan, vaan opittuja asioita tulisi tarkastella kriittisesti oppijan omasta näkökulmasta. Päiväkirjatyöskentely voi pitää sisällään erilaisia opettajan antamia tehtäviä, mutta se voi pitää sisällään myös opetuksen kritiikkiä tai oppijan emotionaalisia kokemuksia. (Tynjälä 1999, 179–180.)

Oppimispäiväkirjaa tehdessä oppilaita kannustettiin ilmaisemaan oppimistaan itselle sopivalla tavalla. Oppimisen ilmaisun saattoi tehdä kirjoittaen, piirroksin, kronikkana, sarjakuvana, käsitekarttana tai muuna vastaavana keinona. Esimerkiksi kasvatustieteen professori Jean McNiff (2004) kirjoittaa, että hänellä oli lapsena oppimisvaikeuksia koulussa. Hän oli visuaalinen oppija, eikä osannut vielä lapsena kanavoida visuaalisia ajatuksiaan kielellisiksi. Hän olisikin toivonut, että olisi saanut lapsena esittää oppimaansa kuvina.

Päiväkirjojen tekoprosessin aikana kannustin oppilaita esittelemään toisilleen keksimiään ratkaisuja ilmaista oppimistaan erilaisin tavoin. Tämä puolestaan johti oppilaita kokeilemaan samoja strategioita omassa päiväkirjassaan. Jokainen oppilas liimasi lisäksi päiväkirjansa kansilehteen seuraavan ohjeen päiväkirjan tekemisestä.

Ohjeet päiväkirjan tekemiseen

> Kirjoita pieni kertomus oppitunnin tapahtumista. Kertomuksen voit tehdä käsin tai koneella. Kerro kertomuksessasi:
>
> Mitä aihepiiriä opiskelu koski, kenen kanssa työskentelit.
> Mistä työmuodosta pidit eniten ja/tai oliko joku työmuoto sinulle epämieluisa. Jos tunnissa oli jokin epämiellyttävä asia, miten parantaisit tuntia?
> Mitä uusia käsitteitä opit.
> Millaisia omia ajatuksia ja tunteita opiskeltava asia sinussa herätti.
> Tee yksi kysymys, joka liittyy opiskeltuun asiaan.
>
> Lisäksi voit päiväkirjaasi tehdä käsitekarttoja, diagrammeja tai piirroksia. Voit myös hakea aiheeseen liittyviä lehtijuttuja. Kerro tällöin lähde ja perustelut sille, miksi otit kyseisen jutun päiväkirjaasi. Keksi omaperäisiä ratkaisuja oman oppimisesi edistämiseksi ja hyödynnä rohkeasti vahvuuksiasi, koettele rajojasi ja tee päiväkirjasta juuri SINUN näköisesi oppimisväline.

Analysoin oppimispäiväkirjat samalla menetelmällä kuin esseevastaukset: etsin päiväkirjoista hyvän osaamisen kriteereitä vastaavat käsitteet ja niiden selvitykset. Lisäksi arvioin päiväkirjat yleiskuvan perusteella. Yleiskuvaan vaikuttivat piirrokset, lehtileikkeet, omien mielipiteiden kirjoittamiset ja niiden perustelut. Tarkoitukseni oli alun perin analysoida erikseen myös virheet. Niitä ei kuitenkaan juurikaan löytynyt. Saman totesi erityisopettajamme tutkittuaan erityistukea tarvitsevien oppilaiden tuotoksia. Erityisopettaja kirjoitti seuraavasti tutkimusta varten pyytämääni palautteeseen:

> Erityisopettajana olin kiinnostunut näkemään, kuinka erityisesti ne oppilaat, joilla on lukivaikeus tai muuta oppimisen ongelmaa, pystyivät työskentelemään tämän uuden työtavan (päiväkirjan) avulla. Tutustuin useamman kerran oppimispäiväkirjoihin ja keskustelin heidän kokemuksistaan. (…) Oppilaat olivat selvästi hyödyntäneet itsel-

> leen vahvinta oppimiskanavaa. (…) Kirjoitusvirheitä esiintyi mielestäni tavallista vähemmän.
>
> Varsinkin keskeiset käsitteet ja niiden määrittelyt oli kirjoitettu täysin oikein. (…) Mielestäni oppimispäiväkirjatyöskentely on ollut oppimisen vaikeuksien kanssa painiskelevalle oppilaalle positiivinen oppimista ja minäkuvaa vahvistava työmuoto. Toivoisin, että luokanopettajat tarjoaisivat rohkeasti erilaisia työtapoja oppilailleen. Näin oppilaat voisivat löytää itselleen parhaimman työtavan ja saisivat onnistuneita oppimiskokemuksia.

Analysoin oppimispäiväkirjat marraskuussa 2006 samalla, kun suoritin oppilasarvioinnin. Tein analyysin kahteen kertaan. Ensimmäisen analyysikierroksen jälkeen tein muutamia tarkennuksia analyysirunkoon. Edellisen jakson analyysi lähti liikkeelle siitä, löytyikö koevastauksista hyvän osaamisen kriteerit. Vasta sen jälkeen tarkastelin koevastausta kokonaisuutena ja luokittelin sen yleiskuvan perusteella tavoitteet ylitetty, tavoitteet saavutettu tai tavoitteet eivät toteutuneet -luokkaan.

Päiväkirjoissa sen sijaan arvioin jokaisen kohdan erikseen, oliko tavoite ylitetty, saavutettu vai jäänyt toteutumatta. Tämä johtui kahdesta tekijästä: aihepiirit (biologia, fysiikka-kemia, kriittinen lukeminen) eivät olleet päiväkirjoissa yhtenä pakettina, vaan sivut ja aihepiirit rakentuivat sen mukaan, miten niitä oli tunneilla käsitelty. Lisäksi oma mielenkiintoni heräsi analyysiä tehdessäni siihen, mitkä aihepiirit motivoivat oppilaita työskentelemään itsenäisesti, ja oliko tällä yhteyttä tuntityöskentelyssä käytettyy opetusmenetelmään.

Oppimispäiväkirjaan pohjautuvat oppimistulokset biologian ja maantiedon tavoitteiden näkökulmasta. Biologian ja maantiedon opiskelulle asetetuissa tavoitteissa oppimispäiväkirjassa olisi pitänyt olla seuraavat asiat:

1. Metsätyypit: kuiva kangasmetsä, tuore kangasmetsä, lehtimetsä ja niille tyypilliset kasvit
2. Selvitetty maaperän, veden ja lämpötilan vaikutus metsätyypin ja kasviston elämään
3. Selvitetty miten metsä toimii hiilinieluna (yhteyttäminen)
4. Nimetty puun iän laskemiseen tarvittavat käsitteet: nila, jälsi, vuosirengas, kevätpuu, kesäpuu ja selvitetty puun pituuden laskeminen
5. Nimetty suotyypit: neva, räme, korpi, suon tyypilliset kasvit ja selvitetty turpeen syntyminen
6. Sienet: sienen osat, sieniryhmät, sienen elintavat (loinen, hajottaja, symbioosi), nimetty ruokasieniä ja myrkyllisiä sieniä

(7. Yleiskuva-analyysi yllämainittujen tavoitteiden toteutumisesta)

Esitän taulukoissa 21 ja 22, miten yksittäiset oppilaat saavuttivat oppimiselle asetetut tavoitteet.

TAULUKKO 21 Biologian ja maantiedon tavoitteiden toteutuminen oppimispäiväkirjoissa/tytöt (n= 15).

	Tavoite ylitetty	Tavoite saavutettu	Tavoite ei toteutunut
1	T1, T4, T5, T7, T8, T11, T12	T2, T3, T6, T9	T10, T13, T14, T15
2	T5, T8, T11	T1, T2, T4, T6, T7, T9, T10, T12, T13	T3, T14, T15
3	T5, T8, T11	T1, T2, T3, T6, T7, T9, T13	T4, T10, T12, T14, T15
4	T1, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T11	T10, T12, T15	T2, T3, T13, T14
5	T1, T4, T5, T6, T8, T9, T11, T12	T7, T14	T2. T3, T10, T13, T15
6	T1, T4, T5, T7, T8, T9, T11, T12	T6, T13, T14, T15	T2, T3, T10
7	T1, T4, T5, T7, T8, T9, T11, T12	T6	T2, T3, T10, T13, T14, T15

TAULUKKO 22 Biologian ja maantiedon tavoitteiden toteutuminen oppimispäiväkirjoissa/pojat (n=10)

	Tavoite ylitetty	Tavoite saavutettu	Tavoite ei toteutunut
1	P4	P5, P7, P8, P9, P10	P1, P2, P3 P6
2	P4	P3, P5, P7, P8, P9, P10	P1, P2, P6
3		P1, P2, P7, P8, P9	P3, P4, P5, P6, P10
4	P7	P4, P8, P9, P10	P1, P2, P3, P5, P6
5	P5, P7	P1, P9	P2, P3, P4, P6, P8, P10
6	P4, P7	P1, P5, P9, P10	P3, P2, P6, P8
7	P4, P7	P5, P8, P9, P10	P1, P2, P3, P6

Oppimispäiväkirjojen tuloksia tarkastellessani kiinnitin huomiota samaan ilmiöön, joka oli ollut nähtävissä ihmisen biologia -jaksossa, mutta myös luokan muissa oppimista mittaavissa kokeissa tai töissä. Luokassa tyttöjen koulumenestys jakautui kahteen ääripäähän; hieman yli puolet tytöistä suhtautui kunnianhimoisesti kouluun ja he ylittivätkin poikkeuksetta asetetut tavoitteet. Myös poikien kohdalla tulokset näyttivät tutuilta; suurin osa tyytyi täyttämään asetetut tavoitteet ja vain muutama motivoitui hankkimaan lisätietoa asiasta.

Analyysin jälkeen pohdin, miksi tyttöjen oppimistulokset olivat tavoitteiden kaksi ja kolme osalta yleisesti heikommat kuin muiden tavoitteiden ja miksi silti näiden tavoitteiden osalta tyttöjen ja poikien osaaminen näytti yleisellä tasolla olevan eniten samansuuntaista? Minkä verran vaikutti se, että kyseiset tavoitteet muodostuivat lähestulkoon oppitunneilla käsiteltyjen asioiden pohjalta ja näistä ei ollut oppikirjassa tietoa? Päiväkirjoissa oppilaiden osaaminen perustui niihin selvityksiin, joita he olivat tehneet oppitunnin toiminnallisista tehtävistä, kuten maaperän kairauksista ja niistä saaduista tuloksista. Ainoastaan muutama oppilas oli motivoitunut hakemaan lisätietoa aiheesta.

Toinen tavoitteiden täyttymisen osalta pohdintaa herättänyt asia oli tyttöjen ja poikien suuri ero tavoitteen viisi täyttymisen osalta. Osaselitys voi olla se, että tavoitteisiin neljä ja viisi liittynyt toiminta tapahtui pääosin kodin ja koulun yhteistyöpäivänä, jolloin teimme retken suolle. Viisi oppilasta ei päässyt osallistumaan kyseiseen lauantaityöpäivään. Näistä oppilaista oli kaksi tyttöä ja kolme poikaa. Tavoitteita tarkastellessani huomasin, että ainoastaan yksi poissaol-

leista tytöistä oli ylittänyt asetetut tavoitteet. Tässä tapauksessakin kyseisen tytön isä oli ottanut minuun aiemmin yhteyttä ja kysynyt, mitä teemme päivän aikana. He olivatkin tehneet oman perheen kesken retken suolle ja opiskelleet suon kasveja.

Kolmas asia, josta yllätyin, oli oppilaiden kommentit sieniin liittyvästä opiskelusta. Sienien opiskelu tapahtui tietokoneohjelman avulla, sillä edelliskesän kuivuus vei metsäsienet. Olin odottanut, että tietokoneella tapahtunut opiskelu ja erilaisten sienilinkkien avaaminen ja linkeistä löytyneiden tehtävien tekeminen olisi motivoinut oppilaita. Sen sijaan oppimistuloksissa tietokoneen vaikutus oppimistuloksiin ei eronnut muista. Eniten kuitenkin ajatuksia herätti se, että tietokonetunnista yksikään oppilas ei maininnut mitään oppimispäiväkirjassaan. Ainoastaan yksi tyttö mainitsi ylipäätänsä sieniopinnoista ja hän kirjoitti seuraavasti. ”Tämä aihe meni niin nopeesti ohi, että en muista siitä mitään. Sitten joudun luntata kirjasta”. Tietokoneiden käyttö ei herättänyt oppilaissani tunteita – ei puolesta eikä vastaan. Tietokoneista on tullut oppilaiden arkipäivää ja tietokonetehtävätkään eivät enää vallitsevassa pelien maailmassa kiinnosta oppilaita samalla tavoin kuin esimerkiksi itseäni 1980–1990-luvun vaihteessa, jolloin tietokone ei vielä ollut kaikkien tavoitettavissa.

Havaitsin päiväkirjoista, että oppimistavoitteet ylittäneet tytöt kirjoittivat poikkeuksetta lisätietoa oppikirjan kappaleista ja osa haki systemaattisesti lisätietoa internetistä. Pojat eivät juuri motivoituneet tähän puuhaan. He kirjoittivat ja/tai piirsivät sen sijaan oppitunneilla tekemistään kokeista ja toiminnasta.

Päiväkirjojen sisältöjen kuvaamisessa jouduinkin pohtimaan, miten voin kuvata oppilaan oppimista piirroksista, lehtileikekommenteista, kuvallisista käsitekartoista tai vertailevista taulukoista. Jokainen päiväkirja oli omannäköisensä eikä yhdessäkään päiväkirjassa ollut tavoitteita saavutettu samalla tavalla tai menetelmällä. Harpner (2003) ja Bach (2007) esittävät, että narratiivisen raportin voi tuottaa myös visuaalisesti. Heidän mukaansa visuaalinen narratiivinen tutkimus on intentionaalinen, reflektiivinen ja aktiivinen prosessi, jossa sekä tutkija että tutkittavat luovat merkityksiä sekä kertomusten että visuaalisten ilmaisujen avulla. Sekä Harpner että Bach ovat omissa tutkimuksissaan pyrkineet valokuvaamisen avulla luomaan merkityksiä tutkittaviensa kokemuksista.

Tutkimusraportissani osoitan oppimispäiväkirjoista otettujen valokuvien avulla oppilaiden oppimisprosessia sekä havainnollistan oppimispäiväkirjojen arvioinnin kriteerejä. Tällöin raportin lukija voi omasta näkökulmastaan tarkasteltuna arvioida oppimis- ja tutkimustuloksia. Olen liittänyt tutkimukseni loppuun kymmenen oppilaiden oppimispäiväkirjoista skannattua kuvaa, jotka ovat eri päiväkirjoista. Viisi kuvista liittyy biologian sisältöjen opiskeluun ja viisi kuvista liittyy fysiikka-kemian sisältöjen opiskeluun. Olen valinnut julkaistavat sivut siten, että ne tuovat oppiaineeseen liittyneiden tavoitteiden lisäksi esiin sen, kuinka oppilaat ilmaisivat omia ajatuksiaan ja kuinka he ovat harjoitelleet kriittisen lukemisen taitoa.

Jokainen liitteenä esitetty kuva on tavoitteet ylitetty tai tavoitteet saavutettu -tasolla olevasta päiväkirjasta. Päiväkirjan sivut ajatuksineen ja kuvituksineen ovat lapselle koevastausta henkilökohtaisempia, mutta myös tunnistetta-

vampia, ja eettisestä näkökulmasta tarkasteltuna en halua julkaista kuvia, joissa tulkintani mukaan tavoitteita ei ollut saavutettu.

8.5.1 Oppimispäiväkirjaan pohjautuvat oppimistulokset fysiikka–kemian tavoitteiden näkökulmasta

Fysiikka–kemian opiskelulle asetetuissa tavoitteissa oppimispäiväkirjassa olisi pitänyt olla seuraavat asiat:

1. Selvitetty jääkauden syntyprosessi sekä moreenin ja harjujen muodostuminen
2. Nimetty uusiutuvia ja uusiutumattomia energialähteitä
3. pH: käsitteet hapan 1–6, neutraali 7 ja emäs 8–11 (13) ja happaman ja emäksen ominaisuudet
4. Palaminen: palamisen edellytykset (palava aine, lämpötila ja happi) ja palamistuotteet (lämpö, vesihöyry ja hiilidioksidi)
5. Nimetty ilmakehän rakenne
6. Selitetty kasvihuoneilmiön ja happosateen syntyminen

(7. Yleiskuva-analyysi yllämainittujen tavoitteiden toteutumisesta)

Esitän taulukoissa 23 ja 24 oppimistavoitteiden saavuttamisen fysiikka-kemia oppiaineessa.

TAULUKKO 23 Fysiikka-kemian tavoitteiden toteutuminen oppimispäiväkirjoissa/tytöt (n=15).

	Tavoite ylitetty	Tavoite saavutettu	Tavoite ei toteutunut
1	T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11	T1, T2, T3, T12	T13, T14, T15
2	T1,T2, T6, T8, T9, T11, T12, T13	T3, T4, T5, T7, T10, T14, T15	
3	T4, T5, T6, T8	T1, T7, T9, T10	T2, T3, T11, T12, T13, T14, T15
4	T4, T5, T6, T8, T11, T12	T1, T2, T7, T9	T3, T10, T13, T14, T15
5	T1,T2, T4, T5, T6,T7, T8, T9, T10, T11, T12		T3, T13, T14, T15
6	T1, T8, T7, T9, T11, T14	T4, T5, T6, T12	T2, T3, T10, T13, T15
7	T1, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T11, T12	T2, T10	T3, T13, T14, T15

TAULUKKO 24 Fysiikka-kemian tavoitteiden toteutuminen oppimispäiväkirjoissa/pojat (n=10).

	Tavoite ylitetty	Tavoite saavutettu	Tavoite ei toteutunut
1	P4	P2, P5, P6, P7, P8, P9, P10	P1, P3,
2	P4, P5, P6, P7	P1, P2, P3, P8, P9, P10	
3	P10	P2, P4, P3, P5, P7, P8, P9	P1, P6
4	P4, P7, P10	P1, P2, P3, P5,	P6, P8, P9
5		P1, P2, P4, P5, P8, P9, P10	P3, P6, P7
6	P4, P5, P7, P10	P1, P2,	P3, P6, P8, P9
7	P4, P10	P1, P2, P3, P5, P7, P8, P9	P6

Fysiikka-kemian osalta oppilaiden oppimistulokset noudattavat samaa kaavaa kuin biologiankin tavoitteiden osalta. Näiden tulosten osalta on kuitenkin entis-

tä selvemmin huomattavissa toiminnallisen oppimisen merkitys erityisesti poikien oppimistuloksissa. Jokaiseen oppimistilanteeseen liittyi konkreetti tekeminen tai asian ja ilmiön omakohtainen tutkiminen. Fysiikka-kemian tunneilla opettajajohtoisen opiskelun osuus oli kaikkein pienin. Vaikka tässäkään aineessa poikien osalta tavoitteiden ylittäjiä ei juurikaan ollut, oli tavoitteiden alle jäänyt joukko kaikista pienin.

Fysiikka-kemian osalta oppilailla ei ollut omaa oppikirjaa kotona, vaan heillä oli parin kanssa yhteinen oppikirja, jota säilytettiin koulussa. Halusin opettajana pitää oppikirjaa ainoastaan yhtenä tietolähteenä ja tällä tavoin pyrin haastamaan oppilaita hakemaan ja analysoimaan tietoa myös muista lähteistä. Tähän käytettiin lisäksi oppitunneilla runsaasti aikaa. Tämä saattaa olla selittävä tekijä sille, että tyttöjen oppimistulos oli tavoitteen kolme osalta alhaisin. Tällöin oppitunnit kestivät aivan välitunnin alkuun saakka ja oppimispäiväkirjan täyttöön ei jäänyt tunnilla aikaa. Tällöin sekä tyttöjen että poikien oppimistulos perustuu pitkälti tunneilla tehtyjen kokeiden selittämiseen ja niiden käsitteiden määrittelyyn, jotka nostimme tunnilla hyvän osaamisen kriteereiksi.

Tavoitteen kaksi toteutuminen osoittaa sen, miten asiaan käytetty aika vaikuttaa oppilaan oppimistulokseen. Energiamuotojen opiskeluun ja löydettyjen tietojen vertaamiseen käytettiin aikaa viisi oppituntia, mutta jokainen oppilas myös ylsi asetettuihin tavoitteisiin.

8.5.2 Oppimispäiväkirjaan pohjautuvat oppimistulokset ympäristö- ja terveystiedon kriittisen lukemisen ja tiedon vertaamisen näkökulmasta

Kriittiselle lukemiselle ja tiedon lähteiden vertaamiselle asetetuissa tavoitteissa oppimispäiväkirjassa olisi pitänyt olla seuraavat asiat:

1. Oppilas on hakenut tietoa eri lähteistä
2. Oppilas on verrannut eri lähteiden tietoa
3. Oppilas on perustellut valitsemaansa lähdemateriaalia
4. Oppilas on esittänyt kysymyksiä lähdemateriaalista tai aiheesta
5. Oppilas on perustellut omaa kantaansa
6. Oppilas tuottanut tekstiä, jossa pohtii asian merkitystä itselleen

(7. Yleiskuva-analyysi yllämainittujen tavoitteiden toteutumisesta)

Esitän taulukoissa 25 ja 26, miten oppilaat saavuttivat kriittiselle lukemiselle asetetut oppimistavoitteet.

TAULUKKO 25 Kriittisen ympäristö- ja terveystiedon lukemisen tavoitteiden toteutumi-nen/tytöt (n=15).

	Tavoite ylitetty	Tavoite saavutettu	Tavoite ei toteutunut
1	T1, T5, T6, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14	T2, T4, T7	T3
2		T1, T8, T10, T11, T13, T14	T2, T3, T4, T5. T6, T7, T9, T12
3		T1, T4, T5, T6, T7, T9, T10, T11, T12, T13, T14	T2, T3, T8
4	T1, T2, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T11, T12	T3, T10, T13, T14	
5	T1, T5, T6, T8, T9, T11, T12, T13	T2, T3, T4, T7, T10, T14	
6	T1, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12	T2, T3, T13, T14	
7	T1, T4, T5, T6, T8, T9, T11, T12	T2, T7, T10, T13, T14	T3, T15

TAULUKKO 26 Kriittisen ympäristö- ja terveystiedon lukemisen tavoitteiden toteutuminen/pojat (n=10)

	Tavoite ylitetty	Tavoite saavutettu	Tavoite ei toteutunut
1	P4	P1, P2, P3, P5, P6, P7, P8, P9, P10	
2		P3, P4,	P1, P2, P5, P6, P7, P8, P9, P10
3		P3, P4, P6, P8, P9, P10	P1, P2, P5, P7
4	P4, P10	P5, P7, P9	P1, P2, P3, P6, P8
5	P4, P10	P3, P5, P7, P9	P1, P2, P6, P8
6	P4, P7	P5, P6, P9, P10	P1, P2, P3, P8,
7	P4	P5, P6, P7, P9, P10	P1, P2, P3, P8

Tavoitteiden osalta hyvän osaamisen kriteerit muokkautuivat energiaopetuksen ympärille. Tavoite oli ylitetty niissä tapauksessa, kun oppilas oli hyödyntänyt oppimaansa taitoa myös muiden sisältöjen osalta. Analyysin perusteella totesin, että varsinkin tytöt olivat noudattaneet annettua ohjetta ja tehneet tunnollisesti aihepiiristä kuin aihepiiristä kysymyksiä. Poikien osalta tämä oli rajoittunut jääkausiopintoihin ja energiaopintoihin. Tytöt olivat lisäksi tuoneet useassa tapauksessa omaa ajatteluaan esiin poikia aktiivisemmin. Tämä osio suosi erityisesti niitä oppilaita, joille käsitteellinen oppiminen oli tuottanut hankaluuksia, mutta jotka olivat tunnollisesti noudattaneet ohjeita oman mielipiteensä ilmaisusta.

Oppilaiden kysymykset vaihtelivat laidasta laitaan. Joukossa oli hyvin teknisiä kysymyksiä, mutta myös elämän olemukseen liittyvää pohdintaa.

> Kuka on keksinyt seulan? (T4)
>
> Onko biopolttoaine kalliimpaa kuin bensa? (T11)
>
> Kuinka korkeaksi puu kasvaa, jos se eläisi ikuisesti? (T8)
>
> Miksi jäävuori oli niin korkea?" (P5) Kuinka paljon jäävuori painoi? (P9)
>
> Onko missään maailmanlopun jälkeen elämää? Entä jos maailmanloppua ei tule? (T2)

Joissakin kysymyksissä opittuja asioita pohdittiin oman lähiympäristön näkökulmasta:

> Onko tässä lähellä jääkauden ilmiöitä?(P3)
>
> Kun jääkauden jälkeen tääl oli lämpimämpää, ku ny, niin millon se sit meni? (P10)

Monessa päiväkirjassa oli myös yhteiskunnallista pohdintaa.

> Miksi raha pyörittää maailmaa?(T12)
>
> Olen sitä mieltä, että ihmiset ovat tärkeämpiä kuin autot, mutta tulisiko tuo määrä (viitattiin lehtijuttuun) siltikään annettua köyhille? (T7)
>
> Miksi kaikki ihmiset eivät vaihda henkilöautoista julkiseen kulkuneuvoon? (P1)
>
> Miksi kaikki on kiinni rahasta? Eikö vaikka luontoystävällistä, mutta vähän kalliimpaa? (T5)

Päiväkirjoihin oli kirjoitettu seuraavanlaisia omia ajatuksia ja tunteita aihepiireistä:

> Öljyn loppuminen huolestuttaa. Miten saadaan rahaa kotiin, jos bensa loppuu, eikä vanhemmat pääse töihin? (T12)
>
> Minun mielestä on kamala, kun käy jotain öljyvahinko, koska eläimet voivat kuolla ja kaipa se ihmisillekin on pahaksi (kommentin liitteenä oli lehtileike öljyntorjunnasta) (T10)
>
> Kaikki metsät on eläinten koteja ja silti ne kaadetaan. Meillä oli liito-oravia vaan eipä ole enää. Metsä kaadettiin, kun ei ollut meidän. Voi kun Animalia tai Green-peace ois tehny jotain. (…) Ydinvoima sucs!" (T3)

Lisäksi päiväkirjoihin oli kirjoitettu omia ajatuksia ja tunteita omasta oppimisesta:

> Energiamuodoista haettiin internetistä tietoa. Siitä minusta tuli eniten tietoa päiväkirjaan. Opettaja oli ylpeä minusta. Minusta tämä oli paras, mitä minulta tuli päiväkirjaan. (P7)
>
> Mulla on tylsää (energiamuotojen opiskelun jälkeen) (T8)
>
> Kun oli se koulun liikennelaskenta, niin sillon voi vaan rauhottuu. Kannatan lisää tuon kaltaisia tutkimuksia, koska niissä voi vaan puhuu kaverin kaa asiat puhki. (P1)
>
> Happosade oli ihan OK tehdä. Sillon ainakin tajus, mitä se tarkotti. (T9)

8.5.3 Yhteenveto oppimispäiväkirjan oppimistavoitteiden toteutumisesta

Yleiskuva-analyysin perusteella kokosin oppilaiden oppimistulokset taulukkoon 27.

TAULUKKO 27 Yhteenveto tavoitteiden toteutumisesta oppimispäiväkirjoissa(n=25).

	Biologian sisällöt	Fysiikka-kemian sisällöt	Kriittisen lukemisen tavoitteet
Tavoite ylitetty	10	11	9
Tavoite saavutettu	5	9	10
Tavoite ei toteutunut	10	5	6

Oppimispäiväkirjojen tulokset vahvistivat essee-vastausten analyysin tulosta: mitä enemmän tuntiin liittyi konkreettista tekemistä tai tutkimista sitä enemmän oppilas toi oppimistaan esiin päiväkirjoissa. Tiedon arvioiminen, vertaaminen ja tiedontuottajan intressien tarkastelu on alakoululaiselle vaikeaa. Vaikka oppitunneilla käsittelimme keskusteluissa artikkeleiden sisältöjä tiedon tuottajan näkökulmasta, oppilaat eivät pystyneet omissa päiväkirjoissaan arvioimaan käyttämiään lähteitä tiedon tuottajan näkökulmasta käsin tai vertailemaan tietoja sen perusteella, miten artikkelin näkökulma vaikuttaa siinä esitettyyn tietoon. Artikkelin valintaa oli perusteltu päiväkirjaan lähinnä sillä, että siinä oli tietoa, jota ei ollut oppikirjassa. Tein johtopäätöksen, että oppilaille ei ollut keskustelun perusteella havainnollistunut se, miten tiedon tuottajan näkökulma vaikuttaa tuotettuun tietoon. Tämän tuloksen perusteella harjoittelimme Aasia-tutkielman yhteydessä lähdekritiikin kirjoittamista.

Kriittisen lukemisen ja tiedon vertaamisen opettaminen alakouluikäiselle on vaikeaa, muttei kuitenkaan mahdotonta. Tekstien tulkitsemisen opettamisesta on jonkin verran kirjallisuutta, mutta löytämäni artikkelit käsittelivät aikuisopiskelijoita (Ochberg 2003) tai niissä esitettiin, että tällaisten taitojen oppiminen alkaa vasta yläkouluiässä (Rothery & Martin 1980; teoksessa Toolan 1998, 204–205). Tietoyhteiskunnassa näiden taitojen harjoitteluun pitäisi kuitenkin kiinnittää huomiota, ja näiden taitojen kehittämisen voi kokemuksieni perusteella aloittaa jo alakoulussa.

Oppilaat kirjoittivat oppimisestaan oppimispäiväkirjoihin mielestäni kaikilla kolmella eri äänellä ja niihin liittyvällä strategialla. Suurin osa ilmaisusta tapahtui kertovalla äänellä, jossa ympäristön toimia kritisoitiin tai kommentoitiin itsen ulkopuolisena asiana. Joissakin päiväkirjoissa oli selkeästi näkyvissä vahvistava ääni. Vuorovaikutukseen perustuva ääni tuli esiin henkilökohtaisten tunnekokemusten ilmaisussa. Sen sijaan oppimispäiväkirjoja analysoidessani jäin pohtimaan, olisiko löydettävissä keinoja, joilla oppilaat oppisivat tarkastelemaan myös omaa toimintaansa ja kulttuuriaan luontevammalla tavalla? Päiväkirjatyöskentelyn yhteydessä tällaista reflektointia oli havaittavissa, mutta sen kirjoittamisesta piti muistuttaa jatkuvasti.

8.6 Polkuja kerronnalliseen oppimisen ilmaisemiseen

Olin jo ennen väitöskirjaprojektia ohjannut oppilaitani käyttämään kertomusta oppimisvälineenä. Lisäksi olin useissa projekteissa arvioinut oppilaiden oppimista heidän tuottamiensa kertomusten perusteella. Jos olisin tutkimusta tehdessäni kuunnellut pelkkää opettajan tunnettani, olisin aikaisempien kokemus-

teni perusteella lähtenyt tekemään myös ilmastonmuutosjaksosta kirjaprojektia. Se ajatus kuitenkin kariutui, sillä en luottanut itseeni ja taitooni tuottaa näistä väitöskirjatasoista tutkimustietoa. Tutkimukseni kuitenkin eteni jokaisen reflektiovaiheen yhteydessä takaisin kerronnalliseen oppimisen ilmaisuun. Samalla perehdyin kertomuksen käyttöön liittyneeseen aikaisempaan tutkimustietoon.

Kertomus on toiminut kautta aikojen keinona siirtää tietämystä ja kulttuuriperinnettä sukupolvilta toisille. Kertomuksen muotoon on puettu menneiden aikojen taruja ja tapahtumia, mutta myös kertojien omia elämyksiä ja kokemuksia (Aebli 1991, 35). Kertomuksella tai tarinalla on kautta aikojen myös pyritty johonkin tavoitteeseen. Niiden avulla on voitu pakottaa ihmisiä uskomaan tiettyihin stereotypioihin ja niiden avulla on voitu leimata ihmisiä tai erilaisia kulttuureja. Kertomuksella ja tarinalla on myös toisenlaisia merkityksiä silloin, kun ne toimivat vallitsevan ajattelutavan uudistajina ja muuttajina. Parhaimmillaan vapauttava tarina muuttaa ihmisen elämää – erilaisten horisonttien kohdatessa syntyy uutta ymmärrystä (Syrjälä 2002). Toisin sanoen ymmärryksemme maailmasta, tapamme kommunikoida siitä, perustuu suurimmaksi osaksi kertomuksiin (Denning 2001, 113–114). Webster ja Mertova (2007, 20) ovat todenneet, että kertomus itsessään pitää sisällään ympäristössä olevaa tietoa, mutta myös tietoa, jota haluamme oppilaiden prosessoivan.

Denning (2001) ja Mattingly (2007) ovat tutkimuksissaan todenneet, että kertomus on edelleen keino vaikuttaa sekä ihmisten että yhteisöjen arvoihin ja kulttuuriin. Sekä Denning (2001) että Shaw, Brown ja Bromiley (1998) ovat käyttäneet kertomuksia keinona jopa yritysmaailman kehittämisessä. Shaw, Brown ja Bromiley (1998, 42) huomasivat tutkimuksissaan, että kertomukset ovat mieleenpainuvampia kuin tekstit, joita ei ole kirjoitettu kertomuksen muotoon. Näin ollen kertomukset tukivat paremmin oppimista kuin muut tekstit, sillä niiden avulla pystyttiin määrittelemään asioiden välisiä syitä, suhteita ja seurauksia sekä muistamaan asioiden välisiä kompleksisuuksia kokonaisuutena (ks. myös Patton 2002, 195–196). Aeblin (1991, 36) mukaan tällainen tulos on selitettävissä sillä, että kerronta tulee elävän ihmisen suusta ja kertojien esitys pohjautuu useasti omakohtaisiin kokemuksiin ja eloisiin mielikuviin.

Mitchellin (1979, 30–34) mukaan kieli on kertomista varten, ei nimeämistä. Hän kirjoittaakin kertomuksen ja oppimisen välisestä suhteesta painokkaasti. Hänen mukaansa tietämyksemme rakentuu kertomusten varaan. Tiedämme sen, mistä voimme kertoa kertomuksen. Jos taas emme voi kertoa jostakin kertomusta, meillä ei myöskään ole asiasta tietämystä (ks.myös Bolton 2006). Tässä tutkimuksessa kertomuksen merkitys oppimisvälineenä vahvistui jakso jaksolta. Kirjoitin tutkimuspäiväkirjaani seuraavasti (ks. myös Liite 13).

> Olimme noin kaksi viikkoa aikaisemmin opiskelleet ilmakehän kerrokset. Oppilaat olivat rakentaneet ilmakehän kerrokset taideteokseksi ja kirjoittaneet vihkoonsa pääkäsitteet. Kun aloitin tunnin happosateesta, kysyin oppilailtani, muistavatko he vielä ilmakehän kerrokset ja tehtävät. Olin todella yllättynyt, että ainoastaan yksi oppilas muisti kaikki ilmakehän kerrokset ja niiden tehtävät. Kaikki muistivat kyllä jotain, mutta yleisesti huomasin, että tieto ei ollutkaan jäsentynyt kaikille kokonaisuutena. Olin opettajana pettynyt tunnin jälkeen luokan yleiseen osaamiseen. Olin mielestäni keksinyt hienon idean opettaa ilmakehä toiminnallisesti. Jokainen oppilas oli vielä kirjoittanut päiväkirjaansa yhdessä määrittelemämme hyvää osaamista kuvaavat kä-

> sitteet. Tunnin jälkeen kehuinkin tätä oppilasta, joka muisti niin hienosti kaikki asiat ilmakehästä. Hän vastasi minulle, että hän muisti ne, koska hän muisti oman kertomuksensa, jonka oli kirjoittanut oppimispäiväkirjaansa.

Psykoanalyytikko ja lastenpsykologi Bruno Bettelheim on tutkinut satujen ja kertomusten merkitystä lasten kasvun tukemisessa. Bettelheimin mukaan lapsi joutuu koko ajan kohtaamaan yhteiskunnan, jossa hän elää. Lapsi myös oppii tulemaan toimeen yhteiskunnan eri tilanteissa ja sen ehdoilla, mikäli hänen sisäiset voimavaransa antavat hänelle siihen mahdollisuuden. Tällöin kasvatuksessa tulisi tukea lapsen sisäisten voimavarojen kasvua ja mahdollisuutta ymmärtää itseään yhteiskunnassa, jossa hänen on opittava selviytymään. Lapsi voi kehittää näitä taitoja parhaiten vanhojen kansansatujen välityksellä. Näiden satujen ja kertomusten kautta lapsi voi luoda elämäänsä järjestystä. Satujen ja kertomusten avulla lapsi voi pukea esimerkiksi moraalikasvatukseen liittyviä asioita sellaiseen kielelliseen muotoon, joka tekee ne hänelle ymmärrettäviksi. (Bettelheim 1984, 11–12.)

Bettelheimin (1984, 11) mukaan hyvä kertomus pitää lapsen mielenkiinnon yllä, herättää hänessä uteliaisuutta ja huvittaa häntä. Jotta kertomus rikastuttaisi lapsen elämää, on sen kiihotettava hänen mielikuvitustaan, autettava häntä kehittämään älyään, selventämään tunteitaan. Lisäksi sen on vastattava lapsen pelkoihin ja pyrkimyksiin, otettava huomioon hänen vaikeutensa ja annettava viitteitä ratkaisuista ongelmiin. Hyvän kertomuksen olisi yhtä aikaa oltava kosketuksissa lapsen persoonallisuuden kaikkiin puoliin ja rohkaistava lasta luottamaan itseensä ja tulevaisuuteensa.

Kertomuksen käyttöä opetusmenetelmänä ei ole juurikaan tutkittu suomalaisessa peruskoulussa ja opetusmenetelmänäkin se on ollut unohduksissa. Aeblin (1991, 35–36) mukaan viestintävälineiden lisääntynyt käyttö on syrjäyttänyt kerronnan. Sen sijaan steinerpedagogiikassa kerronnalla on tänäkin päivänä merkittävä rooli. Steinerkouluissa oppiminen pohjautuu paljolti opettajan valmistelemiin kertomuksiin oppisisällöistä. Aeblille ja Bettelheimille kerronta opetusmenetelmänä tarkoittaa toisin sanoen sitä, että opettaja toimii kertojana ja oppilas on kertomuksen vastaanottaja ja tulkitsija.

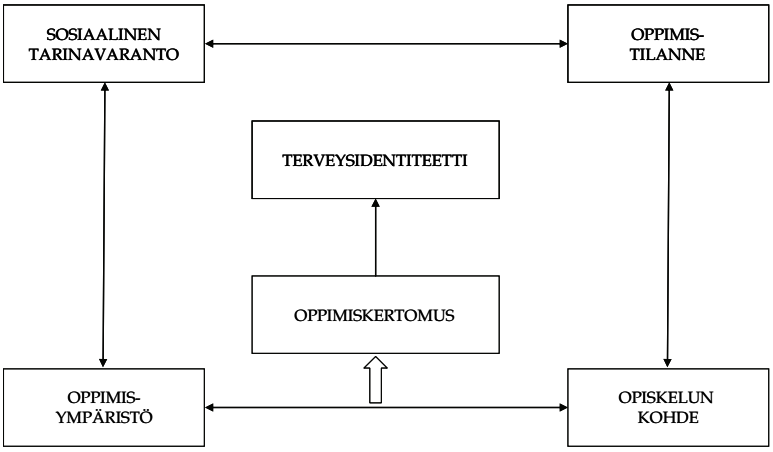
Dillonin (2005, 2006) tutkimuksissa tutkittavat tuottivat itse erilaisia oppimiskertomuksia; runoja, päiväkirjoja, tarinoita, taideteoksia. Kertomusten avulla pyrittiin kehittämään tutkittavien reflektointikykyä ja itseymmärrystä suhteessa elinympäristöönsä. (ks. myös Bolton 2006; Walker 2007). Dillon kuvaa nykyistä oppimisympäristöä pirstaloituneeksi, pinnalliseksi ja itseään toistavaksi, ja siksi hänen mukaansa oppilaita tulisi opettaa ymmärtämään itseään paikkaan kuulumisen kautta (pedagogy of connection) (Dillon 2005, 2006).

Kerronnallisen oppimisen ilmaisun menetelmäni perustuu Dillonin tavoin siihen, että lapset osallistetaan kertomuksen tekemiseen oppisisällöstä. Kirjallisuudessa kertomus, narratiivi määritellään semioottiseksi, merkkien muodossa, tietyssä ajassa tapahtuvaksi esitykseksi tapahtumien kulusta, jonka muotona voi olla elokuva, näytelmä, sarjakuva, novelli, päiväkirja tai jopa kronikka (esim. Onega & Garcia 1996, 3; Lieblich ym.1998, 9; Hänninen 1999, 20). Myös opetusmenetelmässäni hyödynnetään erilaisia tapoja tuottaa kertomus. Lähtökohtana kuitenkin on, että oppilaasta tulee itsestään kertoja, joka tuottaa oppi-

misestaan kertomuksen toisille oppilaille ja opettajalle. Hyödynnän Vilma Hännisen (1999) tarinallisen kiertokulun mallia kuvatessani ajatteluani kertomuksen käytöstä oppimisvälineenä.

Kerronnallisessa oppimisen ilmaisussa oppimisen lähtökohtana toimii oppimisen kohde, joka tässä tutkimuksessa on ollut terveys. Aihetta lähestytään osallistavien oppimistilanteiden kautta. Oppimistilanteet ovat puolestaan sidoksissa sekä sosiaaliseen tarinavarantoon terveydestä että kontekstiin, jossa sitä opiskellaan. Terveystiedon osalta sosiaalinen tarinavaranto liittyy terveyteen ja sairauksiin liittyviin tarinoihin, joita ihmiset kohtaavat sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Sosiaalista tarinavarantoa tuotetaan lisää ja muutetaan jatkuvasti esimerkiksi kirjallisuuden ja median vaikutuksesta. Osa tarinoista muuttuu henkilökohtaiseksi tarinavarannoksi, osa unohdetaan. Sosiaalinen tarinavaranto kuitenkin kertomusten kautta muokkaa yksilöiden minäkuvaa, terveysidentiteettiä (vrt. Hänninen 1999, 20– 21).

Terveystiedon opiskelussa eri tavoin tuotettu narratiivi on oppimiskertomus, jonka oppilaat kertovat eteenpäin toisille, ollen samalla olennainen osa henkilökohtaista oppimista; ymmärtämisen, muistamisen ja kommunikaation prosessia (ks. myös Bolton 2006, 206). Oppimiskertomuksessa konteksti voi olla fiktiivinen tai todellinen, rakennettu, elollinen, sosiaalinen, kulttuurinen, historiallinen, poliittinen tai ideologinen ympäristö. Uskoakseni oppimiskertomuksen avulla oppilas voi tarkastella opiskeltavaa kohdetta oman elinympäristönsä ja kulttuurinsa kautta ikäryhmäänsä sopivan kielellisen ilmaisun avulla. Oppimiskertomus voi parhaimmillaan aikaansaada kokemuksen, jonka jälkeen oppilas voi nähdä itsensä, elämänsä ja ympäristönsä uudessa valossa ja tukea samalla lapsen terveysidentiteetin rakentumista. Olen kuvannut ajatteluani ja kerronnallisen oppimisen vuorovaikutustekijöitä kuviossa 11.



KUVIO 11 Oppimiskertomukseen liittyvät ja siihen vaikuttavat tekijät (mukailtu Hänninen 1999)

8.6.1 Kerronta oppimisen ilmaisijana terveyden kulttuurisia ja sosiaalisia merkityksiä pohdittaessa

Tutkimuksen aikana käytin kerronnallista opetusmenetelmää kolmella eri tavalla. Oppilaiden oppimiskertomusten pohjalta tuotimme Terveyttä lahjaksi –näytelmän, ja Nuorten ääni-verkkolehden. Näiden aineistojen keräämiseen osallistui 26 oppilasta, sillä luokan oppilasmäärä kasvoi yhdellä tytöllä syyslukukauden aikana. Terveyttä lahjaksi -näytelmä ja Nuorten ääni -verkkolehti olivat osa elettyä pedagogiikkaa ja niillä oli oleellinen osansa pedagogisten tavoitteiden täyttymisessä. Siksi kuvaankin raportissani lyhyesti kyseisten projektien toteuttamisen ja tärkeimmät havaintoni. Tässä raportissa tarkastelen tarkemmin ainoastaan Aasia-projektin yhteydessä ryhmätyönä tuotettuja kertomuksia (n=11). Nuorten ääni-verkkolehden tuotokset ovat kaikkien luettavissa osoitteessa: http://www2.edu.fi/lehtiverstas/templates/index.php?id=469

Terveyttä lahjaksi -näytelmän käsikirjoitus puolestaan löytyy raportin lopusta liitteenä.

Terveyttä lahjaksi -näytelmä oli osa isompaa iltamaprojektia. Tällöin oppilaat osallistuivat leirikoulurahoituksen keräämiseen järjestämällä ohjelmalliset iltamat aiheesta ”Terveyttä lahjaksi”. Iltamaprojektia varten oppilaat valmistelivat syyslukukauden aikana yhteistyössä tunnin ohjelman, joka sisälsi näytelmän (kirjoitusprosessin kulku kuvattu luvussa 6.4), runoja, tansseja ja bändiesityksiä. Iltamien pääohjelmanumero oli oppilaiden yhteistyössä ideoima ja kirjoittama näytelmä ”Terveyttä lahjaksi”, jossa pohdittiin nykyistä tavaroiden täyttämää joulunviettoa. Lisäksi oppilaat virkkasivat tekstiilityössä iltamien arpajaispalkinnoksi tilkkutäkin, teknisessä työssä oppilaat puolestaan tekivät yhteistyössä näytelmälavasteita. Jokainen oppilas osallistui iltamia varten lipunmyyntiin ja pullan leivontaan kahvitilaisuutta varten. Tämä kaikki liittyi terveyden edistämisen tavoitteeseen, pyrkimykseen osallistaa oppilaita, tuomaan opiskeluunsa elementtejä omasta kulttuuristaan ja lisäämään luokan yhteisöllisyyden tunnetta.

Näytelmässä oppilaat toivat esiin ajatuksia, voiko joululahja olla tavaran sijaan jotakin hyvinvointia lisäävää. Näytelmän kohtaukset ja vuorosanat ovat viimeistä vuorosanaa lukuun ottamatta oppilaiden aineista. Näytelmää kirjoittaessaan jokainen oppilas pohti omalta osaltaan kulttuurista ja sosiaalista ympäristöämme ja sitä, miten ne voivat tukea tai heikentää terveyskäyttäytymistämme. Näytelmässä he esimerkiksi tarkastelivat kulttuurissamme vallitsevaa skandaalihakuisuutta ja lööppikirjoittelua englantilaisen jouluperinteen näkökulmasta. Jokaisen oppilaan ymmärrys kuitenkin laajentui yhteisten ideoiden välityksellä, ja näytelmäkin sai harjoitusten aikana lisää vuorosanoja ja uusia ilmaisullisia muotoja. Tämänkään vuoksi tutkimukseni aineisto ei muodostu jokaisen oppilaan henkilökohtaisesta näytelmäkäsikirjoituksesta, vaan yhdessä tuotetusta näytelmästä.

Nuorten ääni -luokkalehtiprojektissa oppilaat tarkastelivat terveyttä ja hyvinvointia oman lähiympäristönsä ja nuorisokulttuurin näkökulmasta. Luokkalehden artikkeleissa oppilaat tarkastelivat terveyttä harrastusten näkökulmasta. Jokainen sai tällöin perustella, mikä harrastus lisää hänen omaa hyvinvointiaan

ja miksi. Artikkelit koskivat oppilaiden harrastuksia laidasta laitaan. Niiden sekaan mahtui paljon liikunnallisia harrastuksia. Artikkeleissa hyvinvointia tarkasteltiin myös taide- ja lukuharrastusten näkökulmista.

Oppilaiden kirjoittamissa uutisissa ja mielipidekirjoituksissa näkyi opetustilanteiden ja niiden reflektoinnin yhteiskunnallinen suuntautuneisuus. Kuudesluokkalaiset pystyivät omissa uutisissaan ja mielipidekirjoituksissaan esittämään yhteiskunnallisia ratkaisumalleja. Verkkolehdessä oppilaat myös osasivat tarkastella tietojensa valossa yhteiskunnallista toimintaa ja sen ristiriitaisuutta suhteessa opetettuun tietoon: esimerkiksi miksi paikallisliikennettä omalla asuinalueella ollaan vähentämässä, vaikka sen käyttöä pitäisi suosia ilmastonmuutoksen johdosta.

Verkkolehteä toteuttaessaan oppilaat osoittivat rohkeutta ja oma-aloitteisuutta yhteydenotoissaan ja haastattelupyynnöissään eri järjestöihin. Jokainen pari uskalsi ottaa itsenäisesti yhteyttä valitsemansa järjestöön ja sen työntekijään, jota he halusivat haastatella. Osa pareista suoritti haastattelut henkilökohtaisesti. Jotkut tekivät sähköpostihaastattelun. Näen tällaisen toiminnan kouluissa tärkeänä monellakin tasolla. Tällaiset kokemukset lisäävät lapsen luottamusta omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa. Tällainen toiminta on myös luonteva tapa harjoitella asianmukaista käyttäytymistä ja opettaa muun muassa sähköpostiviestinnän tarkoituksenmukaista käyttöä.

Aasia-projektin yhteydessä oppilaat kirjoittivat työpareittain fiktiivisen kertomuksen tutkimansa maan kuudesluokkalaisen lapsen päivästä. Tutkielman tekeminen alkoi kokemuksellisella oppimisella ja reflektoinnilla, josta kirjoitin tutkimuspäiväkirjaani seuraavasti:

> Aloitimme Aasia-tutkielmien teon virittäytymällä aiheeseen musiikkitunnilla. Soitin oppilaille kolmea eri musiikkia – kiinalaista, intialaista ja Välimeren musiikkia. Pyysin oppilaita määrittelemään kuuntelukokemuksia ja kuultua musiikkia. Oppilaiden määritelmien perusteella kuultu musiikki oli outoa ja huvittavaa. Pyysin heitä määrittelemään miksi, ja he määrittelivät sen johtuvan melodiasta, rytmistä, sävellajista, laulutavasta ja soittimista. Tämän jälkeen esitin heille kysymyksen, miten he luulisivat suhtautuvansa kiinalaiseen musiikkiin, jos he asuisivatkin Kiinassa tai Intiassa ja olisivat kuulleet sitä aina? Oppilaat vastasivat, että silloin se ei varmaan kuulostaisi oudolta, kun siihen olisi tottunut. Kysyin myös oppilailta, miten he sitten mahtaisivat kokea suomalaisen musiikin tai länsimaiseen nuorisokulttuuriin kuuluvan musiikin, jos kuulisivat sitä? Oppilaat vastasivat, että sekin saattaisi kuulostaa oudolta. Tämän jälkeen keskustelimme siitä, miten se, mihin olemme tottuneet, tuntuu meistä monesti normaalilta ja toisten tavat epänormaalilta. Samoin keskustelimme siitä, miten meidän normaalit tapamme ovatkin jostakin toisesta kulttuurista käsin outoja. Kun sitten oppilaat kirjoittivat töihinsä lähdekritiikkiä ja tuskailivat sen kanssa, mitä tähän pitää kirjoittaa, niin palasimme aina tähän musiikkituntikokemukseen. Sen jälkeen kysyin, missä lähde on kirjoitettu – Suomessa, länsimaissa vai aasialaisen kulttuurin sisällä? Kun he vastasivat minulle tähän (usein vastaus oli, että tieto on tuotettu Suomessa), kysyin heiltä: miten tämä vaikuttaa kirjoittajan havainnointiin?

Kertomuksessa heidän piti hyödyntää etsimiään tietoja tutkimastaan maasta. Kertomuksessa tuli ilmaista, miten tutkitut ympäristötekijät: ilmasto, kasvillisuus, kulttuuri, talous tai muut yhteiskunnalliset tekijät, kuten sodat vaikuttavat kyseisen lapsen elämään, arkikäyttäytymiseen ja sitä kautta terveyskäyttäytymiseen. Lisäksi heidän tuli kertomuksessaan tarkastella Suomea ja suomalaista kulttuuria kertomuksen lapsen silmin. Tällä pyrin siihen, että oppilaat oppi-

sivat tarkastelemaan itsekriittisesti myös omaa kulttuuriaan ja ympäristötekijöitä ja oppisivat näkemään niiden yhteyttä omaan käyttäytymiseensä ja hyvinvointiinsa.

Jokaisessa kertomuksessa oli onnistuttu liittämään fyysiset ympäristötekijät mukaan kertomukseen.

> Zemin kävelee aina kouluun lempi reittiään, joka kulkee rehevän metsän poikki. (…) Keskellä koulumatkaa alkoi sataa. ”Äh, vaatteet kastuvat!” Zemin repäisee suuren lehden ja suojasi sillä itsensä. ”No, ainakin isän riisipellot saavat vettä”, hän mietti. Zemin isä on tekemässä päivisin riisipellolla töitä. Taiwanissa sateet ovat erittäin tärkeitä riisipelloille. Muuten saatettaisi jäädä ilman riisiä. (T8 & T10)

Useaan kertomukseen oli osattu tuoda myös yhteiskunnallisten tekijöiden, kuten uskonnon ja sotien merkityksiä ihmisten elämään:

> Olen Al-bah ja minulla on juuri nyt menossa rukoushetki. Rukoilen viisi kertaa päivässä. Me rukoilemme aina kesken koulunkin. (…) Kun menen syömään, en saa syödä sianlihaa. Uskontoni kieltää sen. (…) Pelkään sotaa. (…) Minun molemmat isoisät ovat kuolleet sodassa (P5)

> Koulun jälkeen menin suoraan auttamaan enoani basaarin pitämisessä. Se on ihan kivaa hommaa vaikkakin aika raskasta. Enoni oli ostanut paikan keskustasta joten asiakkaita tuli ja paljon. Hommaa riitti ja päivä kului. Söin välillä ja jatkoin hommia. Sitten enoni yhtäkkiä sulki paikan ja sanoi että nyt menemme Ganges-joelle. Sanoin että minulle käy. Olenhan minä hindulainen, täytyy siellä joskus käydä pesemässä itsensä. (P1)

Kertomuksiin oli onnistuttu liittämään myös kulttuuristen ihanteiden vaikutuksia ihmisten käyttäytymiseen:

> Yne nousee sängystä ja meni vaihtamaan vaatteet. Hän puki yllensä parhaimmat vaatteensa, sillä hän (kuten varmaan moni muukin) haluaa antaa itsestään hyvän kuvan. Nyt Yne on valmis, mutta ennen kun hän lähtee, hän menee puuteroimaan naamansa, jotta näyttäisi mahdollisimman vaalealta, jopa valkoiselta. Hän tekee niin, koska filippiiniläiset haluavat, että heidän ihonsa näyttäisi mahdollisimman valkoiselta. Melkein sama juttu, kun me suomalaiset haluaisimme olla mahdollisimman ruskettuneita. (T6 & T7)

Kulttuurinen vertailu tutkitun maan ja Suomen osalta oli myös osattu tehdä konkreeteista asioista, kuten ruoasta, saunomisesta, mutta joissakin kertomuksissa oli tarkasteltu myös suomalaisten ihonväriä ja vaatetusta epänormaalina asiana:

> Aloin etsimään Suomesta tietoa. Ensiksi etsin tietoa Suomen ruoista. Ne ovat todella oudon kuuloisia esim. hernekeitto ja musta makkara. Toisin kuin Kiinassa on nuudelia, riisiä ja muutenkin tulisia ruokia. Huomasin myös, että Suomessa ei syödä puikoilla. (T13 & T14)

> Naapuriin muuttanut tyttö näytti minun ikäiseltäni. Hänellä oli hyvin vaaleat hiukset ja oudot vaatteet. Talosta kuului outoa ja vauhdikasta musiikkia pauhaamasta. (T4, T15)

Parityönä tehtyihin Aasia-tutkielmien lähdekritiikkeihin oppilaat arvioivat käyttämiään lähteitä. Lähdekritiikissä lähteitä arvioitiin eniten niiden iän, selkeyden ja sisällön näkökulmasta:

> Tästä kirjasta sai hyvin tietoa luonnonolosuhteista, vaikka ei ollutkaan tietoa monsuuni-ilmastosta. Monsuuni-ilmasto jäi vajaaksi. (T13 ja T14)

> Valtiot ja liput kirjassa oli meidän mielestä liian paljon turhaa tietoa, joten siinä meni kauan aikaa, että siitä löysi jotakin. (P6 ja P10)

> Useassa esitelmässä lähteenä oli käytetty Wikipediaa, mutta jokaisessa lähdekritiikissä oli kirjoitettu myös Wikipedian ongelmista.

> Sieltä voi kopioida suoraan tietoa työhönsä ja siellä voi kuka tahansa (rekisteröitynyt) muuttaa tietotekstiä. (P3 ja P9)

Neljässä esitelmän lähdekritiikissä oli otettu kantaa tiedontuottajaan ja kahdessa lähdekritiikissä oli jopa arvioitu tiedon tarkoitusperiä:

> Mondo on matkailulehti. Etsimme tietoa sen nettisivuilta.(…) Tuntui, että sillä sivulla ei ollut yhtään huonoa tietoa Malesiasta. Se saattoi johtua siitä, että jos esim. siellä kerrottaisi maan hyönteisongelmista, se saattaisi heikentää lehden myyntiä. Malesia.net esittelee Malesiaa ja malesialaista kulttuuria. (…) Se katsoo kohdetta suurimmaksi osaksi matkailijan silmin. (T1 ja T2)

> Uusi-Seelanti matkaopas 2003: Kuvat jäivät hieman vaivaamaan ja teksti oli mainostavaa, jonka ymmärsi, sillä teoshan oli tehty mainostamaan. Hyviä asioita korostettiin, niistä kerrottiin paljon tietoa, toisin kuin huonommista asioista. (…) Suuri kertomus, parempi maailma 1999: (…) Kirja on luultavasti tehty luterilaisesta näkökulmasta. (T5 ja T11)

Tutkimukseeni liittyneistä kolmesta kerronnalliseen oppimisen ilmaisuun perustuneissa jaksoissa oppilaat pystyivät hyödyntämään ihmisen biologia ja ilmastonmuutos -jaksoissa oppimiaan tietoja. Näytelmää toteutettaessa havaitsin, kuinka tässä vaiheessa oppilaille alkoi kehittyä kyky tarkastella kulttuurin vaikutuksia terveyskäyttäytymiseen, mutta myös sitä, kuinka terveys rakentuu sosiaalisen ja kulttuurisen toiminnan kautta. Tämä havaintoni sai vahvistusta Aasia-projektin ja Nuorten ääni -verkkolehden yhteydessä. Seuraava valokuva liittyy lehtiprojektin yhteydessä tehtyihin vastakuviin mainoskielen antamalle kuvalle tavoiteltavasta elämästä tai olemuksesta.

KUVA 4 Vastakuvia mainosten antamille mielikuville hyvästä elämästä

Kerronnalliseen oppimiseen perustuvat projektit vaikuttivat sekä yksittäisen oppilaan onnistumisen ja tai epäonnistumisen kokemuksiin, mutta myös luokkayhteisöön. Eräs oppilas totesi iltamaesityksen jälkeen seuraavasti: ”Mua jännitti ihan hirveesti ennen esitystä, mut ei se sit ollukaan niin pelottavaa.” Koulukiusauskyselyn yhteydessä kävi ilmi, että luokalla ei tullut yhtään mainintaa koulukiusaamisesta. Sen sijaan moni oppilas mainitsi yhteisten projektien pitävän yllä hyvää luokkahenkeä, jolloin niiden terveyttä edistävä vaikutus toteutuu monella tasolla.

8.6.2 Oppimistulosten arviointia kerronnallisessa oppimisen ilmaisussa

Äänen löytämisen näkökulmasta kerronnallisen oppimisen ilmaisun avulla saavutin parhaiten pedagogiset tavoitteeni. Kertomuksen avulla oppilaat pystyivät parhaiten tarkastelemaan oppimaansa ilmiötä omalla kielellään ja pystyivät eläytymään oppimiskohteena olevaan maailmaan. Tällöin heitä ei erikseen tarvinnut pyytää kirjoittamaan tunteistaan, vaan tunneilmaisut liittyivät olennaisesti kertomuksiin ja kertomusten henkilöiden maailmaan. Lisäksi oppilaat pystyivät liittämään kertomuksiin omaan kulttuuriinsa ja elinympäristöönsä liittyvää itsekritiikkiä. En kuitenkaan usko, että sen enempää kertomus kuin mikään muukaan tutkimuksessa esitetyistä oppimisen ilmaisuun käytetyistä välineistä toimisi itsessään ilman oppimistilannetta. Kuten aiemmin kuvasin, osallistava opetusmenetelmäni on kokonaisuus, joka rakentuu osallistavasta oppimistilanteesta ja sen reflektoinnista, käsitteellistämisestä sekä oman äänen löytämiseen pyrkivästä oppimisen ilmaisusta.

Kerronnallisen oppimisen ilmaisun lähestymistavassa pyrin tukemaan mahdollisimman monipuolista oppimisen itseilmaisua – kehollista, visuaalista, musiikillista, kielellistä. Puolentoista vuoden aikana oppilaat ilmaisivat kertomuksen avulla oppimistaan Rooma-kirjojen, Terveyttä lahjaksi -näytelmän, keskiaika-elokuvan, Aasia-kertomuksen ja Nuorten ääni -lehtiprojektin välityksellä. Oppimispäiväkirjan yhteydessä muutama oppilas alkoi omatoimisesti käyttää kerrontaa oppimismenetelmänä. Lisäksi ilmastonmuutos-teema piti sisällään visuaalista kerrontaa, kun oppilaat rakensivat kotitehtävänä tutkimalleen metsäneläimelle hyvän elinympäristön, joka oli osa posteri-esitelmää. Tällöin kerronta – kuvallinen, kehollinen tai kielellinen – antoi mahdollisuuden erilaisille oppijoille ja lahjakkuuksille ilmaista oppimistaan vahvimmalla oppimiskanavallaan.

Tutkimuksessa en arvioinut kertomuksia oppisisällöllisten hyvän osaamisen kriteereiden näkökulmasta, mikä johtui aiemmin kuvatuista syistä; alkuvaiheen epäluottamuksesta omiin tutkijan taitoihini. Olen kuitenkin huomannut, että oppilaat motivoituvat kertomusten tuottamiseen, ja tällainen oppimisen ilmaisu antoi haastetta myös kognitiivisesti lahjakkaille oppilaille. Esimerkiksi Rooma-kirja motivoi yhtä luokan tyttöoppilasta kirjoittamaan ja kuvittamaan 65-sivuisen kirjan (yksi sivu oli A5-kokoa ja teksti oli kirjoitettu fonttikoolla 14, rivivälillä 1,5). Kyseinen teos lähetettiin kustannusyhtiöön kommen-

toitavaksi, josta se tuli takaisin pienen kirjalahjan ja kannustavan palautteen kera.

Saman ilmiön havaitsin elokuvaprojektin yhteydessä. Tällöin oppilasryhmät käsikirjoittivat keskiajan tapahtumiin perustuvan elokuvan ja samalla syvensivät tietämystään valitsemastaan aiheesta. Elokuvaa varten he suunnittelivat yhdessä puvustuksen, kuvauksen ja leikkauksen. Osa ryhmistä osasi tehdä leikkauksen kotonaan omilla laitteillaan, osa ryhmistä suoritti editoinnin kaupungin mediakeskuksessa. Työskentely johti parhaimmillaan siihen, että oppilaat yli työryhmä- ja luokkarajojen avustivat toinen toisiaan projekteissa. Avustajiksi pyydettiin ystäviä, pikkusiskoja ja heidän ystäviään alemmilta luokkaasteilta. Tämä toiminta puolestaan johti elokuvainnostuksen leviämiseen avustajienkin luokille. Innostus projekteja kohtaan näkyi myös kotona. Elokuvan valmistuttua sain vanhemmilta seuraavat palautteet:

> Lapsemme ainakin on ollut tosi innoissaan ja tohkeissaan projektista. Ja eilen illalla kotona oli "elokuvan ensi-ilta" moneen otteeseen! Naurua piisasi.

> Katsoimme elokuvan myös täällä kotona ja täytyy taas todeta, vaikka kuulostaa jo itsensä toistamiselta, että uskomatonta intoa ja rohkeaa heittäytymistä. Tytöthän laittavat itsensä likoon kuin taiteilijat konsanaan.

Kun oppilas sijoittaa kertomuksen tapahtumapaikkoja ja aikoja tiettyyn kulttuuriseen kontekstiin, joutuu hän samalla peilaamaan kulttuurisia käytänteitä ja niiden vaikutusta yksilön käyttäytymiseen ja sitä kautta hänen terveyteensä. Kerronnallisen oppimisen ilmaisun edellytyksenä on, että lapsi osaa oleelliset käsitteet opiskeltavasta ilmiöstä, jotta hän voi keksiä mielikuvituksellisen kertomuksen aiheesta. Tarvittava tieto antaa jokaiselle oppilaalle työkaluja uuden kertomuksen tuottamiseen. Kertomuksen kirjoittaminen tai muunlainen tuottaminen kehittää samalla oppilaan luovuutta ja mielikuvitusta ja mahdollistaa tuomaan niihin elementtejä omasta kulttuuristaan.

Aineistostani ei voi vetää yleistäviä johtopäätöksiä. Tutkimustulokseni kerronnallisen oppimisen ilmaisun osalta kuitenkin osoittavat saamansuuntaisia tuloksia, joita Maitles ja Deuchchar (2006) totesivat oppilaiden osallistamista koskevassa tutkimuksessaan. Heidän mukaansa projektit, joissa oppilaat osallistuvat oman opiskelunsa suunnitteluun ja toteuttamiseen, tukevat positiivisella tavalla luokan oppimisilmapiiriä, oppilaiden yhteistyötaitoja ja vastuullista käyttäytymistä. Osallistavat projektit herättävät oppilaissa kiinnostusta opiskelemiaan asioita kohtaan ja vaikuttivat positiivisella tavalla oppimistuloksiin. Tässä toimintatutkimuksessa en pystynyt aineistoni avulla tuomaan esiin kerronnallisen oppimisen ilmaisun vaikutuksia oppimistuloksiin. En silti koe epäonnistuneeni, vaan saamieni kokemusten perusteella osaan tutkia seuraavaa kerronnalliseen oppimisen ilmaisuun pohjautuvaa aineistoani sekä kognitiivisten että äänen löytämisen tavoitteiden näkökulmasta.

8.7 Luvun kahdeksan tutkimustulosten tiivistäminen

Luvussa kahdeksan olen vastannut tutkimuskysymyksiin:

1. Miten opetusmenetelmät tukivat terveystiedon opetukselle asetettujen hyvän osaamisen kriteereiden saavuttamista?
2. Miten oppimisen ilmaisussa käytetyt oppimisvälineet tukivat oppilaan äänen löytämistä?

Tutkimustulokset osoittivat, että tässä oppilasryhmässä suurin osa oppilaista saavutti opetukselle asetetut hyvän osaamisen tavoitteet sekä Ihmisen biologia-jaksossa että Ilmastonmuutos -jaksossa. Molempien jaksojen oppimistuloksissa kävi kuitenkin ilmi, että oppilasta aktivoiva, omaan kokemukseen ja tutkimiseen pohjautuva oppimistilanne tuki enemmän hyvän osaamisen kriteereiden saavuttamista kuin käytetty oppimisväline. Kognitiivisten oppimistavoitteiden saavuttamisessa ei ollut eroa käsitekartta-essee-menetelmän ja oppimispäiväkirjan välillä.

Oppimisen ilmaisussa arvioin äänen löytämistä sen suhteen, pystyikö oppilas ilmaisemaan itseään omalla kielellään, tuomaan esiin omia ajatuksiaan ja tunteitaan, oppiko hän tarkastelemaan suhdettaan ja näkökulmaansa opittavaan ilmiöön ja pystyikö hän tarkastelemaan sekä itseään että ympäristöään kriittisesti erilaisista näkökulmista. Tutkimustulosten perusteella kerronnallisen oppimisen ilmaisun avulla oppilaat pystyivät parhaiten ilmaisemaan oppimistaan omalla äänellään. Käsitekartta-essee-menetelmä puolestaan tuki vähiten äänen löytämisen tavoitteita.

9 TOTTA VAI TARUA – VALIDOINTIPERIAATTEET TÄSSÄ TUTKIMUKSESSA

> Ainoastaan valheet toistuvat täsmälleen samanlaisena. Kun olet hionut jonkun asian täydelliseksi valheeksi, sä oksennat sen valmiin kimpaleen pöydälle, aina täsmälleen samanlaisena. Jos juttu on tosi, sä muutat sitä aina vähän, muistat uusia yksityiskohtia, unohdat jotain. (Uusikylä 1996, 6.)

9.1 Suunnistuksia laadun arvioinnin käsitteellisessä viidakossa

Toimintatutkimuksen laadun ja/tai luotettavuuden arvioinnista on olemassa paljon erilaisia, toisiinsa nähden ristiriitaisiakin näkemyksiä siitä, miten laadun arviointi tulee tehdä. Ensimmäinen kosketukseni toimintatutkimuksen laadun arviointiin tapahtui tutkimussuunnitelmavaiheessa perinteisten tutkimuksen luotettavuuden arvioissa käytettyjen käsitteiden – validiteetin ja reliabiliteetin – kautta. Validiteetti ja reliabiliteetti ovat alun perin Campbellin ja Stanleyn (1966) kokeelliselle ja kvasikokeelliselle, suuriin aineistoihin ja tilastollisiin analyysimenetelmiin kehitetyt käsitteet. Osassa laadullista tutkimusta (ja toimintatutkimusta) käsittelevää metodikirjallisuutta näitä käsitteitä käytetään edelleen (esim. Macintyre 2000, 49–50; Gray 2004; Lodico, Spaulding & Voegtle 2006), mutta toisissa oppaissa näistä kehotettaan luopumaan, ja samalla niissä esitetään laadun arvioinnille vaihtoehtoisia malleja (esim. Kvale 1996; Heikkinen & Syrjälä 2006; Webster & Mertova 2007).

Toimintatutkimuksen laadun arviointiin on esitetty vaihtoehtoisina malleina erilaisia luettelonomaisia listoja siitä, mitä tutkimusraportissa tulee olla, jotta se on luotettava. Suojanen (1992, 1994) ja Rowley (2003) esittävät, että toimintatutkimusraportin on sisällettävä ainakin taulukossa 28 esitetyt asiat, jotta lukija voi arvioida tutkimuksen yleistä luotettavuutta ja sen hyödynnettävyyttä omaan toimintaan:

TAULUKKO 28 Käsityksiä perusteista, joilla toimintatutkimusraporttia voidaan pitää luotettavana.

Suojanen (1992, 994)	Rowley (2003) ks. myös Linnansaari (2004)
1. Taustatiedot tutkimukseen osallistujista ja kehitettävästä ilmiöstä	1. Johdanto, jossa selviää tutkimuksen tarkoitus ja perustelut
2. Tutkimuksen lähtökohdat, koetut ongelmat ja kehittämistavoitteet	2. Kirjallisuuskatsaus, josta käy ilmi, mihin valmiisiin teorioihin tutkimus nojaa
3. Tutkimuksen kulku	3. Metodologia, jossa käy ilmi, miksi tutkimus toteutetaan toimintatutkimuksena, miksi tutkimus on ainutkertainen, kuinka aineistoa kerätään ja kuinka johtopäätökset tehdään
4. Selvitys aineiston kokoamisesta ja analysoinnista	4. Toiminnan kuvaus – tarkka kuvaus ta-pahtuneesta
5. Aineiston ja johtopäätösten tarkistusmenettelyt	5. Johtopäätökset ja vuoropuhelu kirjallisuuden ja aikaisempien tutkimusten valossa
6. Tutkimusaineiston kuvaus	6. Tutkijan oppiminen tutkimuksen kanssa
7. Suoria lainauksia keskusteluista ja reflektoinneista	
8. Osallistujien mahdollisuus arvioida tutkimusraporttia ennen julkaisemista	
9. Tutkimuksen teoreettista pohdintaa	

Lincoln ja Guba (1985) puolestaan määrittelevät luotettavuuden osatekijöiksi vastaavuuden, siirrettävyyden ja vahvistavuuden. Vastaavuus, eli tutkimuksen antama kuva tutkittavasta ilmiöstä, tarkoittaa useiden eri menetelmien käyttöä tutkimusongelmien selvittämisessä. Siirrettävyys puolestaan merkitsee mahdollisimman tarkkaa aineiston ja tutkimuksen kuvailua. Vahvistavuudessa oleellista on se, miten lukija ymmärtää tutkimuksen tulkintojen taustalla olevat seikat. Tämä edellyttää sitä, että tutkimusraportissa kuvataankin tutkijan omat tutkimuksen taustalla olevat ihmis-, tiedon- ja oppimiskäsitykset. (Lincoln & Guba 1985, 300–327.)

Olin myös suunnitteluvaiheessa perehtynyt laadun arvioinnissa käsitteeseen triangulaatio ja yrittänyt kehitellä tutkimus- ja aineistonkeruumenetelmiä siihen suuntaan. Triangulaatiolla tarkoitetaan eri metodien, tutkijoiden, tiedonlähteiden ja teorioiden yhdistämistä tutkimukseen (Cohen & Manion 1994, 254; Patton 2002, 247). Triangulaation päätyypit ovat 1) aineistoon liittyvä triangulaatio, jolloin aineistoa kerätään monelta tiedonantajaryhmältä, 2) tutkijaan liittyvä triangulaatio, jolloin tutkimuksessa käytetään useita tutkijoita sekä havainnoitsijoina että tulosten analysoijina 3) teoriaan liittyvä triangulaatio, jolloin raportissa esitetään monet teoreettiset näkökulmat asiaan ja 4) metodinen triangulaatio, joka on puolestaan jaettavissa kahteen alaluokkaan: metodien sisäiseen alaluokkaan, jolloin sama kysymys kysytään erityyppisin kysymyksin ja metodien väliseen alaluokkaan, jolloin käytetään useita menetelmiä saman tutkimusongelman selvittämiseen. (Eskola & Suoranta 1996, 40–44; Tuomi & Sarajärvi 2002, 141–142.) Tämän tutkimuksen osalta ollut mahdollista hyödyntää aineistoon ja teoriaan liittyvää triangulaatiota ja joiltakin osin metodista triangulaatiota. Sen sijaan tutkijaan liittyvää triangulaatiota olisi ollut mahdotonta toteuttaa ajallisista, taloudellisista ja käytännön syistä.

Triangulaatioon suhtaudutaan metodikirjallisuudessa kuitenkin ristiriitaisesti (Niglas 2004, 29–30). Se on joissakin yhteyksissä liitetty laadullisen tutkimuksen reliabiliteetin osoittamiseen (Åhlberg 1992, 79; Feldman 2007). Sitä pidetään myös keinona tutkijalle itselleen selvittää henkilökohtaiset ennakkoluulonsa sekä apuvälineenä tutkijalle nähdä yhden näkökulman sijasta useita ja hahmottaa paremmin tutkimusongelmaansa (Tuomi & Sarajärvi 2002, 140–141). Pattonin (2002, 247) mukaan triangulaatio toimii ideaalissa tilanteessa, mutta se voi olla monesti kallista ja aikaa vievää. Bogdan ja Biklen (1998, 104) puolestaan kehottavat välttämään triangulaation käsitettä. Heidän mukaansa se enemmän sekoittaa kun selventää luotettavuuskriteerejä ja he suosittelevat tutkijoita pysymään aineiston ja sen keräämisen kuvaamisessa.

Tämän tutkimuksen luotettavuuden arviointiin toi lisähaastetta aikaisemmissa tutkimuksissa käytetyt luotettavuuskriteerit, jotka eivät tuntuneet omaan tutkimukseeni sopivilta. Esimerkiksi Ahoranta (2004) oli omassa käsitekarttaoppimista koskevassa tutkimuksessaan käyttänyt APA:n luotettavuuskriteerejä (ks. myös Åhlberg 1992, 79) ja käyttänyt käsitekartta-analyysin yhteydessä määrälliseen tutkimusperinteeseen liittyvää Cronbachin alfakerrointa yhtenä luotettavuuden mittarina. Toukokuussa 2005 terveystieteen jatkokoulutusseminaarin luennolla kuulin ensimmäisen kerran Heikkisen, Huttusen & Syrjälän (2005, 2007) kehittämistä narratiivisen toimintatutkimuksen validointiperiaatteista. Niiden soveltaminen tuntui tutkimuksessani luontevalta ja päädyin arvioimaan tutkimustani niiden kautta.

9.2 Narratiivisen toimintatutkimuksen validointiperiaatteet

Narratiivisen tutkimuksen arvioimiseen on esitetty erilaisia näkökulmia ja käsitteitä. Hatch & Wisniewski (1995) esittävät, että narratiivisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan kuvata myös käsitteillä uskottavuus (credibility), vakuuttavuus (persuasiveness), todentuntuisuus (versimilitude), mukaansatempaavuus (compelligness), perusteluvoima (explanatory power) ja moraalinen uskottavuus (moral persuaveness). Mishler (1990), Cortazzi & Jin (2006) ja Webster & Mertova (2007, 90) kuvaavat narratiivisen tutkimuksen luotettavuutta käsitteellä uskottavuus (trustworthiness).

Cortazzi & Jin (2006) esittävät, että tutkimuksen tuottamaa tietoa pitäisi arvioida myös sen mukaan, miten vakuuttavasti se on esitetty (plausibility), kuinka siinä toteutuu refleksiivisyys (reflexivesess) ja kuinka tutkimuksessa toteutuu harmonia sen tuottamien tulosten ja käytettyjen lähteiden välillä (harmonisation with results from other data sources). Lisäksi Webster & Mertova (2007, 101) tuovat keskusteluun taloudellisuusnäkökulman (economy). Tällä he eivät tarkoita panos-tuotos näkökulmaa, vaan käsitteellä viitataan siihen, miten tutkija pystyy laajasta aineistosta esittämään tiiviisti olennaisimmat asiat. Taloudellisuus-käsite on kuitenkin mielestäni hankala sen konnotaation – hyvä tutkimus valmistuu nopeasti ja vähillä apurahoilla – vuoksi.

Pieni, mutta merkittävä ero perinteiseen validiteetti-käsitteeseen, on siirtyminen käsitteen validointi käyttöön. Validiteetti viittaa pysyvään totuuteen tai tosiasioiden tilaan, jota pyritään kuvaamaan tutkimuksessa. Sen sijaan validoinnilla viitataan vähittäiseen prosessiin, jossa ymmärrys maailmasta kehittyy vähitellen aikaan ja paikkaan sidotussa, sosiaalisessa ja toiminnallisessa vuorovaikutuksessa kielellisten ilmaisujen ja niiden tulkintojen kautta. (Mishler 1990; Kvale 1996; Angen 2000; Heikkinen ym. 1999; 2006; Webster & Mertova 2007, 90–92.)

Heikkisen, Huttusen & Syrjälän (2005, 2007) kehittämät validointiperiaatteet ovat saaneet vaikutteita monilta metodologeilta ja tutkijoilta. Vaikuttajiksi he ovat maininneet muun muassa Richard Winterin (refleksiivisyysperiaate, dialektisuusperiaate), Stephen Kemmisin (historiallisen jatkuvuuden periaate), Davydd J. Greenwoodin ja Morten Levinin (toimivuusperiaate) ja Michael Quinn Pattonin (havahduttavuusperiate). Heikkinen, Huttunen ja Syrjälä (2005, 2007) esittävät toimintatutkimuksen validointiin seuraavia periaatteita:

1. Historiallisen jatkuvuuden periaate (principle of historical continuity)
   Toimintahistoriallinen analyysi: miten toiminta on historiallisesti kehittynyt?
   Juonellistaminen: kuinka loogisesti ja seurattavasti kertomus etenee?
2. Refleksiivisyysperiaate (principle of reflexivity)
   Subjektiivinen adekvaattisuus: millainen on tutkijan suhde tutkimus kohteeseensa?
   Ontologiset ja epistemologiset esioletukset: mitkä ovat tutkijan käsitykset tiedosta ja todellisuudesta?
   Läpinäkyvyys: kuinka tutkija kuvaa aineistonsa ja menetelmänsä?
3. Dialektisuusperiaate (principle of dialectics)
   Dialogisuus: miten ymmärrys on kehittynyt keskustelussa muiden kanssa?
   Polyfonia: kuinka raportissa tuodaan esille eri ääniä ja tulkintoja?
   Autenttisuus: kuinka alkuperäisiä ja aidon tuntuisia kertomukset ovat?
4. Toimivuusperiaate (principle of workability)
   Pragmaattisuus: miten tutkimus onnistuu luomaan uusia käytänteitä?
   Kriittisyys: millaista keskustelua tutkimus herättää?
   Voimaantuminen: saako tutkimus aikaan ihmisten uskoa omiin kykyihinsä ja toimintamahdollisuuksiinsa ja siten uusia käytänteitä ja toimintoja?
   Eettisyys: miten eettiset ongelmat käsitellään?
5. Havahduttavuusperiaate (principle of evokativeness)
   Havahduttavuus, koskettavuus, elävyys: miten tutkimus onnistuu herättämään tutkittavaan ilmiöön liittyviä mielikuvia, muistoja ja tunteita?

Vaikka periaatteet on luetteloitu, korostavat tutkijat, että luettelon mekaaninen soveltaminen kohta kohdalta ei ole niiden tarkoitus. Monet periaatteista myös limittyvät keskenään, eikä niitä voida pitää erillisinä ilmiöinä. Koska luettelokin on syntynyt prosessissa keskustelujen, neuvottelujen ja dialogien kautta, on niiden soveltaminen jokaisen tutkimuksen osalta oma prosessinsa. (Heikkinen & Syrjälä 2006.)

9.3 Validointiperiaatteiden sovellus tässä tutkimuksessa

9.3.1 Historiallisen jatkuvuuden periaate

Toiminnan kehittyminen on aina sidottu johonkin historialliseen kontekstiin. Toimintatutkimusraportissa tutkijan tulisikin kuvata toiminnan historiallista kehittymistä niin toimintayksikön mikrohistorian kuin globaalin makrotason yleisenä ilmiönä. Tutkijan pitäisi myös pystyä raportissaan juonellistamaan tapahtumien kulkua siten, että raportista tulee loogisesti etenevä kokonaisuus, jossa lukija voi ymmärtää tapahtumien kulun, syy- ja seuraussuhteet ja sen, miksi toimintaa vietiin raportin osoittamaan suuntaan (Heikkinen & Syrjälä 2006).

Tutkimukseni osittain juonellistuukin validointikriteerien näkökulman kautta. Raportti alkaa tutkijan position ja tutkimuksen hermeneuttisen orientaation selvittämisellä. Näiden perään esitetyn metodiluvun tarkoitus on selvittää lukijalle tutkimusmetodi ja -menetelmät sekä orientoida lukijaa tapaan, jolla tutkimus on tehty. Tutkimuksen historiallisen taustan tarkoitus on osoittaa tapahtumien syy- ja seuraussuhteita ja sitä, miten ne ovat yhteydessä tutkimukseen. Olen kuvannut terveystieto-oppiaineen kehittymisen läpäisyaineesta oppiaineeksi opetussuunnitelmatasolla. Lisäksi olen pohtinut kansainvälisten sopimusten vaikutusta terveystieto-oppiaineen tuloon opetussuunnitelmaan ja tarkastellut terveystiedon opetussuunnitelman reunaehtoja ja yhteiskunnallisten intressien vaikutusta terveystieto-oppiaineeseen ja sen päämääriin.

Kirjoitettu pedagogiikka omalta osaltaan kytkeytyy historiallisen jatkuvuuden periaatteeseen. Ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka rakentuu aikaisemman teoriaperinteen pohjalle. Vaikka kirjoitettu pedagogiikka pohjautuu käytäntöön, on sen tarkoitus myös valaista sitä ja luoda pohjaa eletyn pedagogiikan tulkinnalle.

9.3.2 Refleksiivisyys- ja dialektisuusperiaate

Refleksiivisyysperiaatteessa korostetaan sitä, että tutkija on tietoinen omasta tietämisestään, sen mahdollisuuksista, ehdoista ja rajoituksista. Tällöin raportissa tulisi käsitellä tutkijan ontologisia ja epistemologisia esioletuksia. Näiden lisäksi tutkijan on otettava huomioon myös henkilökohtainen suhde tutkimuskohteeseensa. Tutkimusraportissa olisikin kuvattava tutkijan positio, josta käsin

tutkija tarkastelee tutkimuskohdettaan. Kolmas refleksiivisyysperiaatteeseen liittyvä asia on läpikuultavuus- aineiston ja menetelmien kuvaus. Tämä mahdollistaa lukijalle paremman kuvan arvioida sitä, kuinka ideat ovat syntyneet ja millaiseen empiiriseen näyttöön ne perustuvat. Läpikuultavuuteen liittyy myös tutkimuksen tulkinnallisten ja kirjoittamiseen liittyvien esittämistapojen kuvaus. (Heikkinen & Syrjälä 2006 ks. myös Värri 2002, 35; Etherington 2006.)

Olen määritellyt luvussa kaksi tutkimukseni tietoteoreettiset taustaoletukset kulttuurisen ja kontekstuaalisen konstruktionismin kautta. Tutkimuksessani ontologisten ja epistemologisten asioiden pohtimisella on ollut erityisen suuri merkitys, sillä näiden kysymysten kautta löysin keinot sekä pedagogisen ajatteluni kuvaamiselle että aineiston keräämiselle ja sen analysoinnille. Tietoteoreettisen ymmärrykseni mukaan en pysty tuottamaan neutraalia tai objektiivista tietoa. Tämän tutkimuksen tulkinnat, mutta myös opetukseen ja oppisisältöihin liittyvät arvovalinnat on ymmärrettävä siinä kulttuurisessa kontekstissa, jossa ne ovat tapahtuneet. Toimiessani opettajana loin toimintakulttuuria ja oppilaiden tulkinnat tapahtumista eivät olleet irrallaan pedagogisista ratkaisuistani. Tein opettajana ja tutkijana lukemattoman määrän interventioita, mutta toisaalta säätelin tilanteiden kulkua ja vaikutin omalla toiminnallani myös oppilaiden oppimiskokemusten ohjailuun. Näin ollen raportissa esitetty oppimiskokemuksen tulkinta on ymmärrettävä pedagogisesta ajattelustani käsin. Tämän vuoksi olen kuvannut raporttiin suhteeni tutkimuskohteeseeni eli tutkijan positioni (luku 2) ja pedagogisen ajatteluni keskeisimmät seikat (luku 6) (ks. myös Värri 2002, 35).

Tutkiessani oppimistuloksia ja kokemuksia eletystä pedagogiikasta en pyrkinyt saavuttamaan lopputuloksena yhtä suurta kertomusta (*grand narrative*). Varsinkin eletyn pedagogiikan tutkiminen kolmen eri äänellä kirjoitetun tekstin kautta toi tutkimukseen postmodernistisia piirteitä. Validointikriteereiden tasolla tarkasteltuna kertomuksissa toteutuivat myös dialektisuusperiaatteen päämäärät, jolloin raportissa tulee tuoda esiin erilaisia ääniä ja tulkintoja, myös tutkittavien omaa ääntä (ks. Hatch & Wisiniewski 1995). Läpinäkyvyys puolestaan liittyy tässä tutkimuksessa tutkimus- ja oppimismenetelmien kuvaukseen. Olen kuvannut tutkimusmetodin ja analyysimenetelmät omissa luvuissaan. Tulosluvun yhteydessä olen lisäksi erikseen kuvannut miten olen käyttänyt:

1. Käsitekarttaa oppilaan oppimisvälineenä ja sen pohjalta kirjoitettua essee-vastausta tutkimusvälineenä ja kokemuspäiväkirjaa tutkimusvälineenä
2. Oppimispäiväkirjaa oppilaan oppimisvälineenä ja tutkimusvälineenä
3. Kertomusta oppimisvälineenä ja tutkimusvälineenä
4. Oppilaiden vanhemmilta saatuja palautekirjeitä tutkimusvälineinä

9.3.3 Toimivuusperiaate

Toimivuusperiaate perustuu toimintatutkimuksen historiallisiin juuriin, pragmatismiin (Heikkinen, Huttunen & Syrjälä 2005, 2007). Pragmatismin perusajatusta kuvaa lause: ”Totta on se, mikä toimii.” Pragmatismi ei kuitenkaan jää pelkän tiedon käyttöarvon ja hyödyllisyyden tasolle, vaan siinä on kyse koko tiedonprosessin luonteesta. Pragmatismin mukaan niin uskomukset, arkitieto kuin tieteellinen tieto kehittyvät toiminnan välityksellä. Pragmatismin mukaan totuus on sidoksissa ideoiden toimivuuteen tai tuottoisuuteen ja sillä on William Jamesin sanojen mukaan käteisarvo (cash value). (Heikkinen & Syrjälä 2006.) Tämän näkökulman he tiivistävät Michael Quinn Pattonin (2002, 578) ajatukseen: ” Voin näyttää sinulle, mikä on hyödyllistä. Mikä on hyödyllistä, on totta.”

Oppimistulosten raportointi edustaa tässä tutkimuksessa perinteisessä mielessä toimivuusperiaatetta. Arvioin opetusmenetelmiä ja oppimisen ilmaisemiseen käytettyjä oppimisvälineitä sen suhteen, miten hyvin oppilaat saavuttivat oppimiselle asetetut kognitiiviset tavoitteet ja pedagogiset yleistavoitteet. Tämä näkökulma ei kuitenkaan ole ainoa tapa tarkastella toimivuusperiaatetta. Epäonnistunut kehittämishanke voi toimivuusperiaatteen näkökulmasta lisätä tutkimuksen uskottavuutta, vakuuttavuutta ja todentuntuisuutta silloin, kun tutkija kuvaa kehittämisprojektin vahvuudet ja heikkoudet. Epäonnistunut kokeilu voi auttaa joko tutkijaa itseään tai raporttia lukevaa yleisöä löytämään suunnan, jota kohti kehittää toimintaa. (Heikkinen & Syrjälä 2006, 156–157.)

Toimintatutkimuksen taustalla vaikuttaa usein länsimaisen modernismin perusajatus: pyrkimys jatkuvaan kehitykseen. Jatkuvan kehityksen ajatus on ollut länsimaissa vallalla valistusfilosofiasta alkaen, jolloin uskottiin, että ihminen voi kehittyä koko ajan kohti parempaa käyttämällä järkeään. Järjen käyttö ei aina ole kuitenkaan tuonut yhteiskunnalle pelkkää edistystä: esimerkiksi luonnonvarojen entistä tehokkaampi käyttö onkin saanut aikaiseksi ilmastonmuutoksen. Järjen avulla on myös tuotettu tehokkaita yhteiskuntia, mutta myös yhä tehokkaampia manipulaation välineitä ja heikennetty ihmisten elämänhallintaa. (Kiilakoski 2005; Heikkinen, Rovio & Kiilakoski 2006.) Ihmisten elämänarvoa ja terveyttäkin tarkastellaan talouden kehittymisen näkökulmasta: ihmisten pitää olla terveitä, jotta he tuottavat töissä, ja sairauksia pitää välttää, sillä niiden hoito tulee kalliiksi yhteiskunnalle.

Toimintatutkimuksessa kehittämistehtävää ei pitäisikään lähestyä pelkästään modernistisen kehittämisajatuksen näkökulmasta, jolloin tutkimuksen loppuvaiheessa tuloksen pitäisi olla jotakin enemmän kuin alussa (McNiff 2007). Kehittämistehtävän onnistuneisuutta ei voida myöskään määrittää toteutettujen kehien tai spiraalin kierrosten lukumäärän mukaan (Heikkinen, Rovio & Kiilakoski 2006). Toimintatutkimuksessa kehittämistehtävän suurin saavutus saattaa olla uuden tutkimuskysymyksen löytyminen (Alasuutari 1994, 213), tai kuten Heikkinen, Huttunen ja Syrjälä (2005, 2007) esittävät – tutkimuksen herättämä kriittinen keskustelu.

Tutkimuksessani kriittinen keskustelu konkretisoitui Genevessä ECER-konferenssissa, jossa näitä periaatteita esiteltiin tutkimukseni kautta (Niemi,

Heikkinen & Kannas 2006). Esitelmän yhteydessä eniten keskustelua herätti ristiriita juuri toimivuusperiaatteen yhteydessä. Konferenssissa nähtiin ristiriita sosiokonstruktivistisen epistemologian ja toimivuusperiaatteen välillä. Tässä olisikin ristiriita, jos tarkoitus olisi kehittää opetusmenetelmiä, joiden tarkoitus on säilyttää vallitsevaa puhetapaa ja traditiota terveydestä. Toimivuusperiaatteeseen liittyykin olennaisena osana se, miten tutkimus tai uusi käytänne tuo esille vallan mekanismeja. Valta liittyy usein kieleen, jonka avulla manipuloidaan ihmisten mielikuvia, ajattelua tai toimintaa. Opetusmenetelmiä ja niiden toimivuutta onkin arvioitu sen suhteen, kuinka ne ovat mahdollistaneet tradition kriittisen tarkastelun eivätkä täten pyrkineet siirtämään sitä eteenpäin sellaisenaan. Kriittisen toimintatutkijan tulisi kyetä problematisoimaan käyttämiensä käsitteiden takana olevaa valtaa. Toimivuusperiaatteen näkökulmasta tutkimuksen tärkein anti saattaa olla se, että sen avulla aletaan nähdä käsitteitä ja puhetapoja toisin silmin (Heikkinen & Syrjälä 2006), mutta mielestäni myös se, kuinka kehitettyjen käytänteiden avulla voidaan tehdä samoin.

Neljäs toimivuusperiaatteeseen liittyvä näkökulma on voimaantuminen (empowerment), joka tarkoittaa osallistujissa lisääntynyttä uskoa omiin kykyihinsä, ja parhaimmillaan se saa ihmiset yhdessä toimimaan elinolojensa parantamiseksi, luottamaan omaan järkeensä ja itsemääräämisoikeuteensa. Tämä ajatus on lähellä kriittisestä toimintatutkimuksesta tutuksi tullutta käsitettä emansipaatio, joka tarkoittaa vapautumista "vierasmääräytyneisyydestä", kuten vallasta, itsestään selvinä pidetyistä arvojärjestelmistä tai epäoikeutetusta vallankäytöstä (Heikkinen & Syrjälä 2006).

Tarkastelen voimaantumista kolmella tasolla: tutkittavien tasolla, tutkijan tasolla ja raportin lukijan tasolla. Tutkimustulokseni osoittavat, että oppilaat voimaantuivat vaikuttamaan oman kouluympäristönsä hyvinvoinnin kehittämiseen. Lisäksi lehtiprojekti osoitti, että oppilaat olivat voimaantuneet yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen yhteydenottamisen näkökulmasta tarkasteltuna. Yksi oppilas jopa rohkaistui lehtiprojektin yhteydessä kirjoittamaan Helsingin Sanomien nuorten palstalle mielipidekirjoituksen, joka oli hänen vanhempiensa mukaan tehty oma-aloitteisesti ilman vanhempien avustusta tai kehoitusta.

Tutkijan tasolla tarkasteltuna voimaantumista on tapahtunut monella eri tasolla. Opetuksen tasolla merkittävä kokemus tapahtui silloin, kun löysin tieni takaisin kerronnallisen oppimisen pariin ja koin voivani tehdä tutkimusta tavalla, joka ei pohjautunut ennalta määrättyihin tapoihin tutkia opetusta. Lisäksi kokemusten tutkiminen narratiivien avulla oli tutkimuksen tasolla voimaannuttava kokemus. Raporttini lukijan kokemuksia en voi ennalta tietää, mutta toivon, että raporttini voimaannuttaisi myös muita opettajia tuomaan omaa kasvatusajatteluaan ja opetustyötään julki.

Toimivuuteen liittyy aina eettistä pohdintaa. Eettisestä näkökulmasta ydinkysymys on, mitä vaikutuksia tutkimus saa aikaan tutkittaville, tutkijoille, tiedeyhteisölle, yhteiskunnalle tai ihmiskunnalle. Tällöin tutkimuksen laadun arvioinnissa käsitellään myös eettisiä dilemmoja. (Heikkinen & Syrjälä 2006.) Tutkimusta tekevänä opettajana jouduin monesti pohtimaan kysymystä, minkä verran voin teettää oppilaillani asioita, jotka tuottavat minulle aineistoa? Onko toimintani opettajana suunnattu oppilaiden oppimista varten vai omaa itsekäs-

tä tutkijan etuani varten? Minkä verran voin käyttää tutkimukseen tunteja tutkimusintressien toteuttamiseksi ja minkä verran tutkimuksen aikana toteutetut käytänteet olivat perusteltua opetussuunnitelman noudattamista?

Graue ja Walsh ovat laatineet oppaan lasten tutkimisesta heidän elinympäristössään. Heidän mielestään tutkijan on jatkuvasti kysyttävä itseltään, onko hän reilu (being fair) ja ovatko kaikki hänen harjoittamansa käytänteet sellaisia, että haluaisi itseään kohdeltavan tällä tavalla (Graue & Walsh 1998). Olen pyrkinyt noudattamaan tätä ohjetta äidin näkökulmasta tarkasteltuna: haluaisinko, että omia lapsiani tutkittaisiin toimimallani tavalla? Millaista materiaalia olisin valmis luovuttamaan lapsistani tutkimuskäyttöön ja miten haluaisin niitä käsittelevän. Uskon, että oma vanhemmuuden kokemukseni on auttanut minua eettisiä kysymyksiä pohtiessani. Toisaalta vanhemmuuden kokemus on tuonut tutkimukseeni syvyyttä lapsen kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin puolesta. Opetusmenetelmiä kehitettäessä on niitä tarkasteltava eettisesti myös sen suhteen, miten ne kuormittavat lasta hänen vapaa-aikanaan ja millainen vaikutus opetusmenetelmillä on lapsen kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin.

Tutkimuksen eettisiin kysymyksiin liittyy olennaisesti myös teknisiä käytännön asioita, kuten ketä saa tutkia ja millaisia lupia tutkimukseen tarvitaan. Kaikenlainen tutkittavien nauhoitus ja heidän sanojensa lainaaminen edellyttävät lupaa tutkittavalta. Lapsia tutkittaessa on pohdittava onko tarpeen pyytää lupa sekä lapselta itseltään että hänen huoltajaltaan (Bassey 1995, 16). Grönforsin (1982, 60–68) mielestä tutkijalla on tällaisessa tapauksessa kaksoisvaatimus. Hänen tulee rehellisesti selittää niin aikuisille kuin lapsille aikomuksensa tutkimuksen suhteen ja saada molemmilta osapuolilta lupa tutkimuksen toteuttamiseen. Lisäksi olen vastatusten oppilaitten tunnistettavuuden kanssa. Tutkimuksessa tutkittavan henkilöllisyys ei saisi paljastua tutkimuksen aineistosta.

Olen ottanut tutkimuslupiin ja tunnistettavuuteen liittyvät eettiset kysymykset huomioon seuraavalla tavalla:

1. Esittelin tutkimukseni sekä tutkittaville oppilaille että heidän vanhemmilleen ja molemmilta osapuolilta pyysin luvan tutkimuksen toteuttamiseen ja oppilaiden tuotosten julkaisemiseen väitöskirjassa.
2. Jokainen tutkimukseen osallistuva oppilas sai oman koodinsa, jota käytin oppimistuloksia analysoidessa. Näin yksittäistä oppilasta ei voi tunnistaa tuloksista.
3. Kokemuksia tutkittaessa muutin oppilaiden nimet. Tästä tekstistä oppilaat tunnistavat tapahtumien perusteella toinen toisiaan. Jokainen oppilas on kuitenkin saanut lukea tekstin läpi ja hyväksynyt sen.
4. Tutkimusta ovat ohjanneet opettajan työtä säätelevät lait ja normit. Näin ollen olen ollut tutkijanakin vastuussa oppilaiden turvallisuuteen liittyvistä seikoista (vrt. Graue & Walsh 58–59) ja virkani puolesta vaitiolovelvollinen oppilaiden henkilökohtaiseen elämään ja perheiden yksityisyyteen liittyvistä asioista.

Toimintatutkimus, jossa opettaja tutkii omaa työtään, on kuitenkin ongelmallinen sikäli, että opettaja kirjoittaa viime kädessä tutkimusraportin myös oppi-

laidensa ja heidän vanhempiensa puolesta. Onko tällä lähestymistavalla saavutettu sittenkään autenttista kokemusta? Opettaja käyttää myös valtaa suhteessa sekä oppilaisiin että heidän vanhempiinsa. Entä jos kertomusten taustalla onkin pyrkimys miellyttää opettajaa ja tätä kautta saavuttaa jotain etua? Peittyykö oppilaiden ja vanhempien ääni sittenkin tutkija-opettajan äänen taakse? Sekä opetuksessa että tutkimuksessa – olipa se sitten lähestymistavaltaan mikä tahansa – ei voi välttyä eettisiltä ongelmilta. Hyvä tutkimus ei siis ole sellainen, jossa ei olisi kohdattu eettisiä ongelmia, vaan arviointikiriteerinä voi pitää sitä, miten eettiset ongelmat käsitellään. Kysymys siitä, kuka omistaa tulkinnan, on paitsi tietoteoreettinen, myös eettinen kysymys.

Narratiivisessa tutkimuksessa on pyritty ratkaisemaan tätä ongelmaa siten, että tulkintaa rakennetaan tiiviissä vuorovaikutuksessa tutkijan ja tutkittavien kanssa (Creswell 2005). Tässä tutkimuksessa on vuorovaikutusta pyritty kehittämään sekä oppilaiden että vanhempien kanssa. Toisaalta heillä on ollut mahdollisuus myös kertoa näkemyksiään siten, että kertojan henkilöllisyys ei tule esille. Pyrin keräämään palautetta vanhemmilta myös anonyymisti, mutta tällä tavalla kerätty palaute ei poikennut muusta vanhemmilta saadusta informaatiosta. Lisäksi vanhemmat saivat lukea *hänen äänen* ja tehdä siihen korjauksia tai lisäyksiä, mikäli kokivat ne tarpeellisiksi. Oppilailla puolestaan on ollut mahdollisuus korjata opettajan tekemää *sinun ääntä* nimettömänä. Sekä oppilaat että vanhemmat ovat siis olleet aktiivisesti mukana tulkinnan rakentamisessa kanssani. Näillä keinoilla olen pyrkinyt mahdollistamaan myös kriittisten näkemysten esille tuomisen, mutta siitä huolimatta ei voi täysin välttää sitä, että asetelmallisesti minulla olisi ollut mahdollisuus manipuloida aineistoa. (ks. myös Niemi & Heikkinen 2008.)

9.3.4 Havahduttavuusperiaate

Havahduttavuusperiaatteen taustalla on Pattonin (2002, 547–548) näkemys siitä, että narratiivisen tutkimuksen arvioinnissa voidaan käyttää myös taiteellisia kriteerejä (artistic and evocative criteria). Tällöin hyvä tutkimus ei puhuttele ihmistä ainoastaan kognitiivis-rationaalisen ajattelun tasolla, vaan saa ihmisessä aikaiseksi samanlaisen tunnekokemuksen, kuin hyvä kirja, elokuva tai taideteos. (Heikkinen & Syrjälä 2006.)

Narratiivisen tutkimuksen luotettavuutta kuvaavista käsitteistä löytyy sana todentuntuisuus (versimilitude), joka viittaa kertomuksen aikaansaamaan loogis-kognitiiviseen ja emotionaaliseen vakuuttumiseen ja uskottavuuteen. Todentuntu ei perustu vain perusteluihin ja väitelauseisiin, vaan siihen, että lukija voi eläytyä tarinaan omien kokemustensa kautta. Eläytyminen voi tapahtua asettumalla tarinan henkilöiden asemaan ymmärtäen täten heidän toimintaansa ja sen vaikuttimia, tai niin, että kertomus palauttaa lukijalle mieleen jotain sellaista, jonka hän on itse kokenut. Oleellista on kuitenkin se, että todentuntuinen simultaatio ei ole lukijalle vain keino elää omia kokemuksiaan uudelleen läpi, vaan se voi toimia lukijalle myös uuden ymmärryksen avaajana. Tämä puoles-

taan edellyttää tutkimuksen kirjoittajalta taitoa laatia tutkimusraportti niin eläväksi, että se tuntuu lukijasta todelta. (Heikkinen & Syrjälä 2006.)

Havahduttavuusperiaate toteutui tässä tutkimuksessa parhaiten valokuvien välityksellä. Kuvasin oppituntien aikana oppilaiden opiskelua erilaisissa oppimistilanteista ja tein valokuvien pohjalta PowerPoint-diaesityksiä. Olen esittänyt näitä diaesityksiä monessa yhteydessä: vanhempainilloissa, seminaareissa, kasvatustieteen päivillä ja ECER-2007 konferenssissa. Kuvien kautta nähty toiminta on herättänyt ihmisissä voimakkaitakin tunteita. Eräässä seminaarissa yksi osallistuja alkoi itkeä. Hän selitti kyyneleitään sillä, että kuvien kautta välittynyt opiskelun ilo oli koskettanut häntä ja saanut miettimään, voiko opetusta toteuttaa nähdyllä tavalla.

Diaesitykset herättivät joissakin ihmisissä myös negatiivisia tunteita: kateutta, pettymystä epäoikeudenmukaisuuden tunteita. Eräs äiti sanoi, että on epäoikeudenmukaista, että opettajan persoona ja/tai oma innostus vaikuttavat siihen, miten eri lapsia opetetaan eri luokissa. Toisaalta tuli myös asiallisia kommentteja siitä, että kaikkien opettajapersoonaan ei toiminnallisuus sovi. Olennaisinta PowerPoint-esityksissä oli kuitenkin se, että niiden kautta tutkimukseni evokatiivinen kriteeri toteutui parhaiten.

Feldman (2007) kritisoi Heikkisen, Huttusen & Syrjälän validointikriteerejä riittämättömiksi sellaisenaan tutkimuksen luotettavuuden pohdinnassa. Feldman kritisoi yleisesti validointi-käsitteen käyttöä. Hänen mukaansa kirjallisuudessa rinnastetaan validiteetti naiiviin realismiin ja se yritetään sivuuttaa validointi-käsitteellä yrittäen samalla osoittaa sen parempaa soveltuvuutta konstruktivistiseen paradigmaan. Feldmanin mielestä vaihtoehtoiset käsitteet eivät myöskään riitä tarkasteltaessa tutkimuksen luotettavuutta. Hän esittääkin neljä asiaa, jotka tutkijan tulee huomioida, jos hän käyttää kyseessä olevia validointikriteereitä:

1. Raportin tulee pitää sisällään selkeä ja yksityiskohtainen selvitys siitä, miten aineisto on kerätty.
2. Tutkijan tulee esittää, miksi tutkimuskertomus on enemmän tosi kuin muut mahdolliset kertomukset aiheesta.
3. Tutkijan tulee etsiä myös muita tapoja ilmaista aineistoaan ja tarkastella näiden pohjalta tuloksiaan.
4. Tutkimuksen tulee tuottaa teoria siitä, miksi käytänne toimii. Pelkkä toimivuus sinänsä ei riitä arviointikriteeriksi.

Feldmanin kritiikissä esitetty kohta tarkoittaa mielestäni samaa kuin kriteereissä esitetty läpikuultavuus. Olen kuitenkin ottanut huomioon tämän näkökulman ja kuvannut sen, miten aineisto on kerätty. Raportissani on myös kaksi osiota: traditionaalinen raportointimuoto ja kertomukset. Lisäksi kertomusten sisältä löytyy erilaisia kielellisiä ilmaisuja. Sen sijaan Feldmanin ajatus siitä, että jokin kertomus olisi enemmän tosi kuin muut, on ristiriidassa sen suhteen, miten ymmärrän hermeneutiikan ja aristoteleellisen tutkimusperinteen. En voi määritellä, onko minun, oppilaan vai vanhemman kertomus toistaan arvokkaampi tai enemmän tosi. Tutkimukseni totuus on kaikkien kertomusten ja äänien summa. Tutkimukseni totuus määritellään lopullisesti siinä yhteisössä, jossa raporttini luetaan.

10 KATSEITA TAAKSE JA ETEEN

Toimintatutkimus ei koskaan tule täysin valmiiksi. Tutkijan onkin jossakin vaiheessa päätettävä, mihin hän pistää tutkimuksensa viimeisen pisteen. Samalla on syytä katsoa taaksepäin ja pohtia, mitä tulikaan tehdyksi ja mitä tekisi, jos jatkaisi tutkimusta. Perinteisissä paradigmoissa pohdintaluvuissa tutkija kokoaa ja tiivistää tutkimustuloksensa. Olen raportissani tiivistänyt tutkimuskysymyksiin vastaavat tulokset lukujen seitsemän ja kahdeksan loppuun. Osallistavaan paradigmaan pohjautuvassa toimintatutkimuksessa tulosten kokoaminen yhdeksi yksiselitteiseksi lausumaksi ei vastaa sen perimmäistä tarkoitusta: kasvatuksellisten ongelmien esiintuomista ajattelun ja toiminnan, teorian ja käytänteiden kehittämisen kautta. Tutkimustulosten pitäisi nostaa esiin kysymyksiä asioista, joita pidetään hyvinä kasvatuksellisesti sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta. Joissakin yhteyksissä se tarkoittaa myös ”ei-toivottujen totuuksien” esittämistä. (Kemmis 2006.) Tässäkin tutkimuksessa alkuperäisten tutkimuskysymysten rinnalle nousi uusia kysymyksiä, jotka puolestan johtivat ratkaisuihin, joita voi pitää alkuperäisiä tutkimuskysymyksiä keskeisimpinä tuloksina. Tässä luvussa aion katsoa taaksepäin kolmen keskeisen elementin ja päätuloksen näkökulmasta käsin:

1. Miten tutkimuksessa onnistuttiin kehittämään ympäristölähtöistä terveyskasvatuspedagogiikkaa?
2. Miten tutkimuksessa kehitettiin pedagogiikan tutkimusmenetelmiä ja uutta tietämisen tapaa eletyn pedagogiikan tutkimisesta?
3. Miten tutkimuksessa käytetyt opetusmenetelmät tukivat oppilaiden oppimista ja äänen löytämistä?

Tarkastelen samassa yhteydessä näihin elementteihin liittyneitä haasteita sekä henkilökohtaisella että koulutuspoliittisella tasolla. Lisäksi katson eteenpäin ja luon pohjaa uudelle opetus- ja tutkimushankkeelle.

10.1 Tutkimuksen anti koulukasvatuksen pedagogiikan kehittämisestä

Tämän tutkimuksen tehtävä oli kehittää ympäristölähtöistä terveyskasvatuspedagogiikkaa. Pedagogiikan kehittäminen sai raportissa kaksi ulottuvuutta; kirjoitetun pedagogiikan kehittämisen, joka rakentui käytännöstä, mutta samalla myös valaisee sitä, ja eletyn pedagogiikan kehittämisen, johon liittyvät käytänteet opetuksen suunnittelusta sen toteuttamiseen ja arviointiin. Opetus eteni spiraalinomaisesti muuttaen suuntaa käytännön kokemusten, teorian ja tutkimustulosten välisen vuoropuhelun vaikutuksesta. Tutkimuksen suurimpiin vahvuuksiin kuuluu kirjoitetun pedagogiikan ja eletyn pedagogiikan kehittäminen ja tutkiminen rinnakkain.

Ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan keskeisiä käsitteitä ja tavoitteita oli tukea lapsen osallisuutta. Osallisuus toteutui niin käytännön opetustyössä kuin myös tavassa, jolla tutkimus tehtiin. Osallisuudesta ja osallistavasta pedagogiikasta on keskusteltu käsitteen tasolla jo kauan sekä kasvatustieteen että terveyskasvatuksen kontekstissa (esim. hooks 1994, 2007; Fielding 2001, 2004; Simovska 2000, 2007; Tones 2001, Tyrväinen 2005; Hyry-Honka 2008). On kuitenkin jäänyt epäselväksi, mitä osallisuus ja osallistava pedagogiikka voi olla suomalaisessa yhteiskunnassa ja koulukontekstissa (ks. myös Rasku-Puttonen 2007).

Ympäristölähtöinen terveyskasvatuspedagogiikka perustuu opetukselliseen lähestymistapaan, jossa oppimisprosessin jäsenet – opettajat, oppilaat ja vanhemmat – osallistetaan opetuksen suunnitteluun, oppimistilanteiden toteuttamiseen, opetukselle asetettujen tavoitteiden rakentumiseen ja opetuksen arviointiin. Tällöin osallisuuden avulla pyritään tietoisesti rikkomaan ”minä opetan – te kasvatatte” tai ”koulu kasvattaa” -välistä kuilua. Siinä pyritään yhdessä lasten ja nuorten kanssa heidän maailmankuvansa huomioiden etsimään keinoja, joiden avulla voi tukea lasten kasvamisprosessia. Lisäksi lasten osallisuutta tuettiin niin omassa oppimisessaan kuin oppimisympäristönsä rakentamisessa. Tutkimustulokset osoittivat, että käytetyt menetelmät tukivat osallisuutta, mutta lisäsivät myös opettajan, oppilaiden ja vanhempien välistä yhteisöllisyyttä.

Kriittiseen opettamiseen ja tutkimukseen liittyy olennaisesti emansipaatio, vapautuminen ulkoisesta määräysvallasta ja oman äänen löytäminen (voicing). Näitä tavoitteita nostetaan esiin myös terveyskasvatuksen tavoitteissa (Jensen 2000; Tones 2001, 7–10; Simovska 2000, 2007). Emansipaatio ja oman äänen löytäminen saivat myös henkilökohtaisen merkityksen: prosessin aikana löysin tapani tehdä opettajan ja tutkijan työtä ja uskalsin irrottautua traditionaalisesta tavasta tutkia opetusta.

Kirjoitetun pedagogiikan laatimisen yhteydessä päädyin varsinaiselle seikkailumatkalle kasvatustieteen kenttään. Ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan voi liittää useaan eri teoriaperinteeseen, mutta se ei edusta puhtaasti mitään aikaisemmin esitettyä pedagogiikkaa tai opetuksen lähestymistapaa. Tämän vuoksi kirjoitettua pedagogiikkaa kuvaava luku muodostui

yhtäällä tieteenfilosofisen pohdinnan, toisaalla osallistavan pedagogiikan, kokemuksellisen oppimisen, tutkivan oppimisen ja kriittisen kasvatusajattelun ympärille. Jokainen näistä osa-alueista itsessään on laaja kokonaisuus, ja raporttia kirjoittaessani jouduin tiivistämään siihen aikaisemmasta teoriaperinteestä ne elementit, jotka kuvasivat opetustyötä parhaiten. Kirjallisuuteen suuntautuneen tutkimusmatkan aikana kasvatustieteellinen ymmärrykseni kasvoi laajasti monen eri tutkimusperinteen alalta. Laaja-alaisuus näyttäytyy kolikon kääntöpuolella siten, että en voi esittäytyä yhdenkään raportissani kuvatun aikaisemman tutkimusperinteen syvällisenä asiantuntijana.

En voi myöskään väittää, etteikö terveyskasvatuksen tai kasvatustieteellisen tutkimuksen kentästä olisi löytynyt myös muita aiempia pedagogisia malleja ja lähestymistapoja, joiden avulla olisin voinut kuvata ajatteluani. Eräs tutkijan hyveistä on kuitenkin osata rajoittaa niin aineiston kuin aikaisemman kirjallisuuden kahlaamista ja pistää piste kohtaan, jossa kokee saaneensa ilmaistua itseään tavalla, joka täyttää akateemiselle työlle asetetut kriteerit. Kuten van Manen (1990, 15) asian ilmaisee, ihmistutkimuksessa teorian tehtävä on valaista käytäntöä. Sekä opettajana että tutkijana koin, että tarvitsin kaikki raportissani esitetyt mallit valaisemaan ajatteluani ja toimintaani, mutta yhdenkin poisjättäminen olisi jättänyt jotakin olennaista kertomatta opetuksellisesta lähestymistavastani ja pedagogiikastani. Tällä hetkellä tiedänkin paljosta vähän, mutta jatkossa haluan syventää tietämystäni ja tietää vähemmästä paljon. Ympäristölähtöisen terveyskasvatuspedagogiikan vahvuus on sen uusi näkökulma terveyskasvatukseen ja terveystiedon opettamiseen. Toisaalta sen heikkous on myös sanassa terveys. Tällöin pedagogiikka ja tutkimustulokset saattavat jäädä yleisellä tasolla liiaksi terveystieto-oppiaineen yhteyteen ja niitä ei ymmärretä laajemmin yleisopetuksellisella tasolla, jonne ne on myös tarkoitettu.

10.2 Metodisen kehittämistyön saavutusten ja reunaehtojen tarkastelua

Näen kertomukset ja niiden analyysin tutkimukseni metodiseksi kontribuutioksi, sillä ne loivat uusia narratiivisen tutkimuksen, mutta myös pedagogiikan tutkimisen lähestymistapoja; tutkimus tuo esiin uuden näkökulman siitä, mitä on tieto ja tietäminen eletystä pedagogiikasta. Tutkimusraportin kertomukset ja niiden kautta kuultavat opettajan, oppilaitten ja vanhempien äänet ovat myös vastapuheenvuoro mittaamiskeskeiselle opetuksen tutkimukselle ja kannanotto inhimillisen kasvatuksen puolesta; oppimiselle, opetukselle ja kasvatukselle on löydettävissä arvoja ja tutkimusmenetelmiä tuloksellisuutta peräävien lukujen takaa.

Vaikka *minun ääni* (opettajan ääni), *sinun ääni* (oppilaiden ääni) *ja hänen ääni* (vanhempien ääni) ovatkin yhdestä näkökulmasta katsottuna tutkimukseni metodinen kontribuutio, piilee niissä omat ongelmansa sekä tutkimusteknisellä että eettisellä tasolla. Teknisiä ongelmia kertomusten ja äänien osalta tuli esiin

artikkeleiden kirjoittamisessa. Varsinkin murteella ilmaistua oppilaiden kokemusta kuvaavaa sinun ääntäsi oli vaikeaa tai lähes mahdotonta kääntää vieraskieliseksi artikkeliksi. Tällä tavoin raportoituna äänet toimivat hyvin, kun raportointi tapahtuu omalla äidinkielellä. Tämän vuoksi pyrkimykseni on jatkaa tulevaisuudessa metodista kehittämistyötä suuntaan, jossa *minun, sinun* ja *hänen* ääni tulevat kuuluville yhden kertomuksen kautta, joka voidaan kääntää myös vieraskieliseksi tekstiksi.

Tutkimusraportin valmistuttua oivalsin myös toisen teknisellä tasolla tapahtuvan metodisen kehittämissuunnan. Olin luennoilla ja konferenssiesityksissä todennut valokuviin perustuvien PowerPoint-esityksieni vakuuttavan kuulijoita ja heidän käsityksiään pedagogiikan ja opetusmenetelmien toimivuudesta. Tutkimuksen kannalta oli harmi, että en ymmärtänyt pyytää oppilailta ja heidän vanhemmiltaan lupaa julkaista lapsista otettuja valokuvia myös raportissa. Pyytämäni lupa koski vain PowerPoint-esityksiä. Toinen metodisen kehittämistyön haaste tulevaisuuteen piileekin visuaalisen narratiivin yhdistämisessä osaksi kertomuksia.

Kolmas uusi suunta kehittämässäni menetelmässä liittyy oppilaiden ja vanhempien osallistamiseen oppimistulosten arviointiin sekä aineiston keräämiseen käytettävään menetelmään. Tässä tutkimuksessa käytetyt keinot antoivat siihen periaatteellisen mahdollisuuden, jota kuitenkin hyödynnettiin ja jota itse osasin hyödyntää vain vähän. Samoin on syytä kysyä, olisivatko oppilaat ja vanhemmat antaneet enemmän palautetta ja tuoneet enemmän näkökulmia esiin, jos aineisto olisi kerätty haastattelemalla? Tutkimuksen alkuvaiheessa ajattelin vanhempien roolista tutkittavina siten, että heillä täytyy olla oikeus tulla kuulluiksi, mutta heitä ei voi velvoittaa osallistumaan tutkimukseen. Tämän vuoksi päädyin ratkaisuun, jossa keräsin aineistoa vapaaehtoisten kirjallisten palautteiden kautta. Kuitenkin vanhempia kohdatessani havaitsin, että moni kertoi mielellään kokemuksiaan suullisesti. Keskusteluissa myös monet niistä vanhemmista, jotka eivät lähettäneet kirjallista palautetta, toivat esiin kokemuksiaan opetusmenetelmien sopivuudesta omalle lapselleen. Jatkotutkimuksessa aion hyödyntää näitä kokemuksia ja kehittää kolmiäänistä tutkimusmenetelmää hyödyntäen oppilasarviointiin tarkoitettua kolmikantakeskustelua (opettaja, oppilas, vanhempi) ja sen tuottamaa tietoa sekä oppilaan osallistavaan arviointiin, eletyn pedagogiikan tutkimiseen ja opetusmenetelmien kehittämiseen.

Oivalsin tutkimusmenetelmäni haastavimmat ongelmat ja reunaehdot kuitenkin vasta työskennellessäni apurahakausien välissä sekä sijaisena että resurssiopettajana eri kouluissa. Kohtasin tällöin paljon erilaisia luokkia, oppilaita ja heidän vanhempiaan. Tänä aikana koin yhdessä luokassa täydellistä neuvottomuutta: minulla ei ollut mitään käsitystä, mitä osallistavuus sen enempää opetus- kuin tutkimusmenetelmänä olisi voinut olla kyseisessä luokassa. Samoin jouduin vanhemman taholta aiheutettuun, työsuojeluilmoitukseen asti johtaneeseen uhkatilanteeseen, josta toipumiseen meni useita viikkoja. Nämä kokemukset toivat uutta näkemystä osallistavan tutkimusmetodini reunaehdoista: metodini edellyttää, että sekä oppilaat että heidän vanhempansa ovat

lähtökohtaisesti opetus- ja koulumyönteisiä ihmisiä, jotka arvostavat opetuksen kehittämistä.

Osallistavaa ja dialogista tutkimusmetodiani voi eettisellä tasolla kyseenalaistaa myös sen suhteen, ovatko lapset tai opetukseen kouluttamattomat vanhemmat tasa-arvoisia kehittämään opetusta. Jos opetus, kasvatus tai tutkimus muuttuu vain tasa-arvoiseksi keskusteluksi, menettääkö koulutus ja koulutuksen avulla saavutettu asiantuntijuus merkityksensä? Tarkastelen tätä eettistä ongelmaa kolmella – eksistentiaalisella, episteemisellä ja juridis-eettiselläulottuvuudella. Näitä ulottuvuuksia on hyödynnetty dialogisen opetusmenetelmän (Heikkinen 2005) ja vertaismentoroinnin (Heikkinen & Huttunen 2008) vertaisuuksia tarkasteltaessa.

Eksistentiaalisen vertaisuuden taso perustuu humanistiseen ihmiskäsitykseen, jossa jokaisen ihmisen elämä on yhtä arvokas. Eksistentiaalisen vertaisuuden tarkastelu saa tukea myös Axel Honnethin (1996) tunnustuksen dialektiikan teoriasta. Honnethin mukaan ihmiset kamppailevat tunnustuksen saamiseksi monin eri tavoin. He tarvitsevat tunteen, että heidät hyväksytään sellaisinaan, heistä välitetään ja heitä rakastetaan ilman, että heidän ihmisarvoaan asetetaan kyseenalaiseksi. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna osallistavan ja dialogisen tutkimusmenetelmän lähtökohtana on vastavuoroinen tunnustuksen antaminen kaikille osapuolille eksistentiaalisella tasolla, jolloin opettajan, oppilaan ja vanhemman kokemus opetusmenetelmistä ja niiden toimivuudesta on yhtä arvokas. (vrt. Heikkinen 2005; Heikkinen & Huttunen 2008.)

Episteemisellä vertaisuudella tarkoitetaan että osapuolet ovat joko tasaveroisia tai erilaisessa tietämisen ja osaamisen suhteessa jollakin elämänalueella. Heikkinen ja Huttunen (2008) valaisevat tätä tasoa Pierre Bordieun (1994) ajatuksilla tiedon kentistä (ks. myös Heikkinen 2005). Esimerkiksi tanssia harrastavalla lapsella, luokanopettajalla ja lääkärivanhemmalla on erilainen alkupääoma terveysopetuksen tarkasteluun. Toisin sanoen luokanopettajalla on enemmän tiedon pääomaa oppimisprosessista ja opettamisesta kuin lääkärillä, mutta lääkäri voi omilla pääomillaan tuoda tärkeää pääomaa terveystiedon opetukseen. Sen sijaan tanssia harrastava lapsi tai nuori voi omalla pääomallaan tuoda tanssin avulla terveysopetuksen osaksi nuorisokulttuuria ja lapsen/nuoren maailmaa, kuten iltamaprojektissamme asia toteutui. Tutkimuksen näkökulmasta opettaja, oppilas ja vanhemmat edustavat erilaisia tiedon kenttiä ja pääomia (ks. myös Alasuutari 2007). Opettajalla on suurin episteeminen pääoma opetuksesta, mutta sekä vanhemmat että oppilaat voivat tuoda opetuksen kehittämiseen omaa pääomaansa ja kokemustaan omalta alaltaan ja näin ollen heidän osallistamisensa opetuksen kehittämiseen on perusteltua.

Juridis-eettinen vertaisuus toteutuu siinä tapauksessa, että osapuolet katsotaan samanarvoisiksi lain edessä. Tällöin alle 18-vuotiaat oppilaat eivät ole vertaisia opettajan ja vanhempien kanssa. Opettaja ja vanhemmat ovat puolestaan juridis-eettisesti symmetriassa muun muassa rikosoikeudellisessa vastuussa lapsista ja heidän kohtelustaan. Opettajakin on osittain epäsymmetrisessä juridis-eettisessä suhteessa vanhempiin, sillä hänen toimintaansa ohjaavat myös opetusta ohjaavat viralliset dokumentit, kuten opetussuunnitelma ja koulukohtaiset säännöt. Tällöin osallistavan ja dialogisen tutkimuksen onnistumiseksi on

tarpeen tunnistaa ne velvollisuudet, jotka raamittavat tutkimusprosessia. (ks. myös Heikkinen 2005; Heikkinen & Huttunen 2008.)

Kehittämäni narratiivinen tutkimusmenetelmä on rajallinen, kuten kaikki muutkin menetelmät. Menetelmäni ei sovi jokaiseen kontekstiin tai jokaiselle tutkijalle. Uskon silti, että suuri osa suomalaisista peruskouluoppilaista ja suomalaisten peruskoululaisten vanhemmista osallistuvat mielellään opetuksen kehittämiseen antamalla tiedon pääomiaan tutkimuskäyttöön ja rikastuttaen täten kasvatustieteen kentän pääomaa.

10.3 Oppimistulosten sovellettavuudesta opettajankoulutuksessa ja opettajan työssä

Tutkimuksen yhteydessä luodut käytänteet pohjautuvat eheyttämiseen. Raporttini tuo käytännön tietoa sekä kouluille että opettajankoulutukseen siitä, miten käytännön opetustoiminta voi perustua yksittäisten teemapäivien sijasta läpi lukuvuoden toteutuvaan eheytykseen. Tutkimuksessa käytettiin oppimisen ilmaisuun kolmea eri menetelmää: käsitekartta-essee -menetelmää, oppimispäiväkirjaa ja kertomusta. Tutkimustuloksissa totesin, että kerronnalliset menetelmät mahdollistivat monipuolisimman keinon ilmaista (terveystiedon) oppimista. Lisäksi kerronnallisen oppimisen kautta oppilaat oppivat ilmaisemaan omia ajatuksiaan ja ottamaan kantaa yhteiskunnallisiin asioihin ja menetelmä vahvisti oppilaiden äänen löytämistä.

Opetuksessani kerronta ei ole kuitenkaan yksi yhtenevä oppimisväline tai opetusmuoto, vaan peräänkuulutan monipuolista opetusmenetelmien ja oppimisen ilmaisuun käytettävien välineiden hyväksikäyttöä kerronnan menetelmänä. Opetusjaksoissani kerronta tapahtui monella eri tavalla: taideteoksin, tanssina, lauluna, runoina, kirjoitettuina tarinoina, itse tuotettuna elokuvana, kokemuksina, elämyksinä ja tunteina. Näiden lisäksi oppilaita opetettiin hyödyntämään käsitekarttaa ja tekemään erilaisia muistiinpanoja jäsentäessään kerrontaa varten tarvitsemaansa tietoa. Joissakin tapauksissa kerronta puolestaan toimi tietotekstiin liittyvän raportin täydentäjänä. Kerronnallisen oppimisen lähestymistavassa olennaista on tasapainon löytäminen käsitteellisen oppimisen ja luovan ilmaisun välille. Oppimisen ilmaisussa on tärkeää käsitteiden oikea hallinta. Käsitteitä pitää kuitenkin voida ilmaista tavalla, jossa lapsi voi kokea itsensä itseilmaisunsa tuotoksena.

Raportin valmistuttua tutkimustuloksia lukiessani oivalsin, että kunkin käytetyn opetusmenetelmän tuloksista olisi syntynyt väitöskirjan verran tietoa. Tässäkin kohtaa olen joutunut käsittelemään tuloksia siten, että ne tuovat esiin tulkintani mukaan oleellisimman tiedon käytetyn menetelmän eduista ja ongelmista ja perusteluja sille, miksi toimintatutkimusspiraali eteni raportissa kuvattuun suuntaan. Samoin huomasin, että tutkimuksen ensimmäisissä reflektiovaiheissa muodostetut, oppimistuloksia kuvaavat taulukot eivät olleet onnistuneita. En kuitenkaan nähnyt perusteita lähteä muuttamaan niitä. Ne kuvaavat

yhtäällä tutkijaksi kasvamisen prosessia, ja ovat rehellinen kuvaus tuloksista, joiden pohjalta toimintaa kehitettiin kuvattuun suuntaan. Tieteellisesti tarkasteltuna oppimistuloksia ilmaisevat taulukot ovat raporttini heikointa tasoa. Jatkotutkimushankkeissa joudunkin kiinnittämään huomiota tähän seikkaan ja pohtimaan uusia keinoja ilmaista oppimistavoitteita ja sitä, miten ne on saavutettu.

Aikaisempien ja aineiston ulkopuolelta saamieni kokemusten perusteella olisin myös halunnut tuoda raportissani paremmin esiin, kuinka projektioppimisen ja kerronnallisen oppimisen ilmaisun avulla voi haastaa oppilaita myös oppisisältöjen ja niiden saavuttamiselle asetettujen tavoitteiden näkökulmasta. Lisäksi olisin halunnut tuoda paremmin esiin, kuinka kerronnallisen oppimisen ilmaisun avulla on mahdolista tukea erilaisten itseilmaisutaitojen kehittämistä ja hyödyntämistä oppimisen ilmaisussa sekä vähentää yksilökeskeistä arviointia ja oppilaiden välistä kilpailua. Näillä asioilla on terveyden edistämisen näkökulmasta katsottuna positiivisia terveysvaikutuksia, sillä ne vähentävät oppilaan stressitekijöitä. Päällimmäinen tavoite niillä on kuitenkin opettaa oppilaille yhteisöllistä huolenpitoa; menestymiseen tarvitaan erilaisten vahvuuksien yhteistyötä (ks. myös Niemi 2008). Raportissani kuitenkin kuvaan polkua, jota olen kulkenut ja jota minun on täytynyt kulkea, jotta olen voinut löytää tapani kehittää ja tutkia opettamista. Tämän näkökulman kautta pystyin raportissani esittämään henkilökohtaisella tasolla merkittävimmän tuloksen: löysin teoreettiset perustelut kerronnallisen oppimisen ilmaisulle, loin siitä mallin, jonka kehittämistä voin jatkaa, kun palaan seuraavan kerran opettajaksi.

Tutkimustulokset ovat myös vahvasti sidoksissa opettajapersoonaani ja omaan innostukseeni aiheesta. Kaksi vanhempaa kiteyttivät asian seuraavasti:

> Opettajan avoin innostuneisuus tuntuu tarttuneen lapseeni.

> Mielestäni oppilaat varmasti oppivat tietoa paljon, sekä saavat kokemuksia ja elämyksiä ja sitä kautta myös oppivat kaikessa kokeilevassa opetuksessasi. Toisaalta kaikki positiivinen energia, mikä sinulla on mukana opetuksessa riittäisi varmasti samaan, vaikka opetusmetodeinasi olisi melkein mitä tahansa.

Opettajan omalla innostuksella tai innottomuudella on merkitystä oppimisessa ja oppimistuloksissa. Aitoa innostusta ei voi pakolla sytyttää kehenkään, ei opettajaan tai oppilaaseen. Innostus ja ilmapiiri kuitenkin tarttuvat, kuten edellä mainituissa kokemuksissa käy ilmi. Aidon innostuksen voi uskoakseni saavuttaa vain silloin, kun työhön heittäytyy koko persoonallaan ja tekee sitä sydämellään. Toisaalta silloin opettaja tekee itsensä myös haavoittuvaksi; kritiikkiä ei voi sivuuttaa olankohautuksella, vaan se muuttuu henkilökohtaiseksi. Kyynistyvässä (koulu)maailmassa olen joskus joutunut kohtaamaan asiatonta kritiikkiä ja sen edessä olen käynyt läpi surua ja pettymystä. En silti suostu hyväksymään väitettä, että opettajan täytyy kovettaa itsensä tällaisen edessä. Jos kasvattajat kovettavat itsensä, menettää kasvatus syvimmän olemuksensa; aidon vuorovaikutuksen kasvattajan ja kasvatettavan välillä, jossa sekä kasvatettava että kasvattaja voivat kohdata toisensa tietävinä, tuntevina ja kehollisena yksilönä.

Opettajanurani aikana olen monissa eri tilanteissa toisaalta hämmästellyt, toisaalta kritisoinut sitä, että opetustyö nähdään liiaksi oppisisältöinä ja sarjana suorituksia, joita opettaja tekee, jotta saa siirrettyä kyseiset sisällöt oppilaille ja/tai opiskelijoille. Tämä ilmiö on tullut eteeni niin kollegiaalisissa keskusteluissa, terveystiedon aineenopettajaopinnoissa kuin myös keskusteluissa vanhempien kanssa. Vaikka kasvatustieteessä on nojattu konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen jo kauan, käytetään arkikielessä niin opettajien, oppilaiden kuin yhteiskunnankin tasolla ilmaisua hyvästä opettajasta henkilönä, joka ”osaa opettaa”. Ilmaisu kätkee tulkintani mukaan konnotaation opettajan tiedonsiirtäjän tehtävästä.

Onko vika siis kasvatustieteessä, jos tutkimustiedon avulla ei pystytä muuttamaan perinteisiä malleja? Ongelma ei välttämättä piile tutkimuksissa ja tutkimustuloksissa, vaan siinä, miten tutkimustulosten yhteys ja mahdollisuus käytännön toimintaan on osoitettu opiskelijoille tai opettajille. Siksi olen raportissani kuvannut seikkaperäisesti toimintaa opetuksen suunnittelusta sen toteutukseen ja arviointiin. Olen liitänyt raporttini teoriaosuuksiin mahdollisimman paljon käytännön esimerkkejä. Monta esimerkkiä jäi silti kertomatta ja paikoin raporttini on myös teoreettinen. Toimintatutkijan ongelma onkin raportin suuntaaminen kahdelle eri yleisölle: akateemiselle yleisölle ja opettajille. Siksi raportissani on myös selkeitä teoreettisia osuuksia, joissa olen osoittanut kykyni tuottaa akateemisen kirjoittamisen kriteerit täyttävää tutkimustietoa.

Toivoakseni opettajuuteen liittyisi tulevaisuudessa ensisijaisesti ajatus siitä, että opettaja osaa teoreettisesti perustella praktiset käytänteensä, joiden avulla hän ”saa oppilaat oppimaan”. Haluaisin omalla esimerkilläni kannustaa tulevaisuuden opettajia tarkastelemaan kriittisesti yhteiskunnassa ja kouluissa vallitsevia käytäntöjä, jotta he voisivat löytää oman innostuneen opettajapersoonansa, joka ei jää ylhäältä annettujen määräysten varjoon. Toivon, että tutkimukseni tuo opettajankoulutukseen ja pedagogiikan opintoihin enemmän keskustelua siitä, miten terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät asiat ovat osa jokapäiväistä opetustyötä, vaikkei niitä sanoina mainittaisikaan. Uskon, että opettajankoulutus voi antaa opiskelijalle siivet myös tähän. Lentäminen on jokaisen kuitenkin opittava käytännössä.

10.4 Tutkiva opettajuus – henkilökohtaisesta teoreettista

Opetukseni ja pedagogiikkani liittyvät läheisesti elämänkokemuksiini niin opettajana kuin yksityishenkilönä. Pyrkiessäni ymmärtämään elämänkokemuksiani olen perehtynyt erilaiseen kirjallisuuteen ja puntaroinut kokemuksiani kasvatustieteen teorioiden kautta. Olen rakentanut tutkimusraporttinikin siten, että se lähtee liikkeelle omista kokemuksistani, jotka olen sitonut koulutuksen ja opetuksen kehittämisen yhteiskunnallisiin ehtoihin. Tutkimusraporttiani voi tutkijan objektiivisuutta ja neutraaliutta peräävästä tietoteoreettisesta näkökulmasta käsin kritisoida liian subjektiiviseksi.

Henkilökohtaisen pedagogiikan julkaiseminen on kannanotto opetustyön haasteista ja vaikeuksista, mutta ennen kaikkea mahdollisuuksista, ja se ravistelee edellisessä luvussa kuvaamiani virallisten opettajadiskurssien luomia käsityksiä ja konnotaatioita opettajan työstä. Bell hooksin näkemyksen mukaan tällöin henkilökohtaisesta tulee sekä teoreettista että poliittista (Ledwith 2007, Vuorikoski 2007a, 2007b). Britzman (2003) ja Goodson (2003) näkevät opettajan identiteetin rakentumisesta lähtevän omaelämänkerrallisen lähestymistavan mahdollisuutena tuottaa vastadiskursseja virallisille kertomuksille. He toteavat myös, että lähestymistavalla voidaan myös vähentää opettamista ja opettajan ammattia koskevan teoreettisen ja käytännön tiedon erillisyyttä (ks. myös Vuorikoski 2007b).

Tutkimukseni yhteiskunnallinen kannanotto liittyy koulun ja opetuksen tuloksellisuusajatteluun ja siihen, millaisia seurauksia tällaisilla tavoitteilla on lapsen hyvinvoinnille. Yhteiskunnassa onkin alkanut esiintyä entistä enemmän keskustelua niin huippuyliopistojen kuin yksityiskoulujen puolesta. Terveyden edistämisen näkökulmasta suuntaus on huolestuttava. Mittaus- ja tuloskeskeisen yhteiskunnan piirteet ovat alkaneet vaivihkaa siirtyä koulun käytänteiksi ja kasvatuksen tavoitteiksi. Suomessa tapahtuneiden vakavien kouluväkivaltatapausten jälkeen nämä puheet kaikkosivat hetkeksi, ja keskusteluihin nostettiin oppilaiden kuuleminen ja kohtaaminen koulussa oppitunneilla. Keskusteluissa on oltu huolestuneita nuorten syrjäytymisestä, masentumisesta ja stressaantumisesta tuloskeskeisessä yhteiskunnassa. Samoin on kysytty, mihin on kadonnut yhteisöllisyys?

Raportissani esitetty opetustapa on omalta osaltaan vastaus niihin kysymyksiin. Tutkimustani voitaisiin kritisoida siitä, millaisia seurauksia yhteiskunnalle aiheutuisi, jos koulun keskeisimmäksi päämääräksi nostettaisiin ainoastaan terveyden ja hyvinvoinnin lisääminen ja yhteisöllisyyden tukeminen. En halua tutkimuksellani kuitenkaan asettaa tavoitteellista oppimista, hyvinvointia edistävää pedagogiikkaa ja yhteisöllisyyttä toisiaan poissulkeviksi asioiksi. Siksi olen tutkimuksessani tarkastellut oppimistuloksia yhtenä opetusmenetelmien toimivuuden arviointikriteerinä. Lapsilla on koulussa oikeus oppia ja saada hyvää opetusta. Oppimistulokset eivät voi kuitenkaan yksin toimia koulun tai opetuksen kehittämisen lähtökohtina, kuten ei myöskään yhteisöllisyys tai hyvinvointiarvot. Tässä tutkimuksessa suurin osa luokan oppilaista saavutti hyvän osaamisen tavoitteet. Vaikka tutkimustulosteni pohjalta ei voi tehdä yleistyksiä, uskon, että hyvinvointia edistävät opetusmenetelmät myös parantavat lasten oppimistuloksia.

On myös perusteltua kysyä, ovatko kaikki opettajan henkilökohtaiset tai ammatilliset kokemukset teoriaa? Olen tutkimusta tehdessäni joutunut kysymään monesti, mitä on henkilökohtainen kasvatusteoria ja/tai pedagogiikka ja milloin ne ovat olemassa: ollessaan paperilla vai elettäessä sitä? Tutkimusraportti osoittaa käsitykseni henkilökohtaisesta kasvatusteoriasta. Se perustuu aikaisempaan teoriaan ja siihen pohjautuviin argumentoituihin väitteisiin, joita voi tarkastella eri näkökulmista. Henkilökohtaista teoriaa voi perustellusti kritisoida ja puolustaa. Sitä on myös mahdollista parempien argumenttien perusteella muuttaa. Parhaimmillaan henkilökohtainen kasvatusteoria toimii silloin,

kun opettaja pystyy perustelemaan luokassa harjoitetut käytänteet nojaten teoreettiseen tietämykseensä. Tällöin opettaja voi osoittaa, kuinka kasvatusteoria ohjaa käytäntöä samalla kun käytännön kokemukset ohjaavat teorioiden uudelleentulkintaa ja soveltamista.

Opettajuus on kuin taideteos. Teoria antaa sille raamit, mutta kuva luodaan kerta toisensa jälkeen uudestaan niiden ihmisten kesken, joiden kanssa työskennellään. Opettajan olemisen suuri taito on osata soveltaa pedagogiikkaansa siten, että pystyy jokaisen opetusryhmänsä kanssa löytämään menetelmiä, jotka toimivat kunkin ryhmän kanssa. Kasvatusteoreettinen asiantuntemus on tärkeä työkalu erityisesti silloin, kun menetelmät poikkeavat konventionaalisista opetusmenetelmistä.

Toimintatutkimusprosessi on ollut hyvä opettaja, joka on saanut minut oppimaan, innostumaan ja luomaan uutta. Olen prosessin aikana oppinut uusia asioita sekä opettamisesta, oppimisesta, mutta myös tieteestä ja kirjoittamisesta. Opettamisesta ja oppimisesta olen aina nauttinut, mutta toimintatutkimusta tehdessäni olen oppinut nauttimaan myös tieteellisen työn tekemisestä. Toimintatutkimuksen tekeminen on myös jättänyt minuun halun ymmärtää enemmän oppimista, opettamista ja tieteen tekemistä. Se on myös jättänyt jälkeensä halun vaikuttaa opettajankoulutukseen ja sitä kautta tulevaisuuden opettajuuteen.

Ihmisen biologia -jakson jälkeen historian kokeen lähestyessä eräs oppilas kysyi minulta: ”Ope, onks tavallinen koe, vai sellanen, missä pitää miettii?” Kysymyksen jälkeen luokassa vallitsi hetken hiljaisuus, jonka jälkeen kaikki purskahdimme nauramaan. Tämä kysymys jätti luokkaan lentävän lauseen: ”Meillä on luokka, jossa saa ajatella!” Ensimmäistä artikkelia kirjoittaessani toukokuussa 2007 pohdin, mikä olisi otsikko, joka kuvaa luokkamme toimintaa. Kysyin asiaa oppilailta ja heiltä tuli kaksi ehdotusta: ”Luova luokka” ja ”26-varamuistia”. Jälkimmäisellä he viittasivat tapaani pyytää muistuttamaan itseäni asioista ja useasti kiitinkin varamuistejani muistuttamisestani. Kun jälkeenpäin ajattelin oppilaiden ehdotuksia, olin liikuttunut niistä. Jos oppilaani olivat kokeneet, että he saavat ajatella, luoda ja toimia opettajan varamuistina, koen saavuttaneeni paljon niistä tavoitteista, joita olen itselleni opettajana ja kasvattaja asettanut.

LÄHTEET

Aaltola, J. & Valli, R. 2001. Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Jyväskylä: PS-kustannus.

Adnett, N. & Davies, P. 2002. Markets for Schooling. An economic analysis. London: Routledge.

Aebli, H. 1991. Opetuksen perusmuodot. Suom. Unto Sinkkonen. Porvoo: WSOY.

Aho, L. 1987. Ihmisen ja ympäristön käsittely kouluopetuksessa. Teoksessa L. Aho & J. Sihvonen (toim.) Oikeutemme ympäristöön. Helsinki: WSOY, 188–205

Aho, L. 1993. Ympäristö- ja luontotieto lasten kasvatuksessa. Teoksessa M. Ojala (toim.) Suomalaista varhaiskasvatustutkimusta. Helsinki: Lastensuojelun keskusliitto, 266–280.

Aho, L. 1999. Learning Environmental Values Through Acts, Explorations and Problem-solving. Teoksessa M. De Paz & M. Pilo (toim.) European Project for Environmental Education. Genova: Reg. Stampa 2/94, 62–68.

Aho, L., Havu-Nuutinen, S. & Järvinen, H. 2003. Opetus, opiskelu ja oppiminen ympäristö- ja luonnontiedossa. Porvoo: WSOY.

Ahoranta, V. 2004. Oppimisen laatu peruskoulun vuosiluokilla 4 – 6 yleisdidaktiikan näkökulmasta käsitekarttojen ja Vee – heuristiikojen avulla tutkittuna. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja N.o 99.

Alasuutari, M. 2007. Kulttuuriset kehykset kasvatusvuorovaikutuksessa. Teoksessa K. Karila ym. (toim.) Kasvatusvuorovaikutus. Tampere: Vastapaino, 70–90.

Alasuutari, P. 1994. Laadullinen tutkimus. 2. painos. Jyväskylä: Gummerus.

Alasuutari, P. 1999. Laadullinen tutkimus. 3. Painos. Tampere:Vastapaino.

Allensworth, D. D. & Kolbe, L. J. 1987. The comprehencive school health program: Exploring an expanded concept. Journal of School Health. 57, 409–412.

Angen, M. 2000. Pearls, pith and provokation. Evaluating Interpretive Inguiry: Reviewing yhe Validity Debate and Opening the Dialogue. Qualitative Health Research 10 (3), 378–395.

Angus, M. 1995. Writing about teaching. A Paper presented in the 25th Annual National Conference of the AARE, Hobart.

Apple, M. W. 1982. Education and Power. Boston: Routledge & Kegan Paul.

Apple, M. W. 1988. Teachers & Text. A Political Economy of Class & Gender Relations in Education. New York: Routledge.

Apple, M. W. 1993. Official Knowledge. Democratic Education in a Conservative Age. New York: Routledge.

Apple, M. W. 1996. Cultural, Politics and Education. Buckingham: Open University Press.

Apple, M. W. 2001. Educating the "Right" Way. Markets, Standards, God and Inequality. London: Routledge.

Aristoteles. 1998. Runousoppi. Suom. Pentti Saarikoski. Helsinki: Otava.

Arvaja, M. 2005. Collaborative knowledge construction in authentic school contexts. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. Tutkimuksia 14.

Atjonen, P. 2004. Kasvattamaan kutsuttu. Teoksessa P. Atjonen & P. Väisänen (toim.) Osaava opettaja. Keskustelua 2000-luvun opettajankoulutuksen ydinaineksesta. Joensuu: Joensuun yliopistopaino, 153–167.

Ausubel, D. 1963. The psychology of meaningful verbal learning. New York: Grune & Stratton.

Ausubel, D. 1968. Educational Psyccology. A Cognitive View. New York: Rinehart & Winston.

Bach, H. 2007. Composing a Visual Narrative Inquiry. Teoksessa D. J. Clandidin (toim.) Handbook of narrative inquiry: mapping a methodology. Thousand Oaks: Sage Publications, 280–307.

Baranowski, T., Perry, C. L. & Parcel, G. S. 1997. How indivdual environments and health behavior interact. Social cognitive theory. Teoksessa K. Glantz ym. (toim.) Health behavior and health education. San Fransisco: Jossey-Bass Inc. 153–178.

Barrett, A. M. 2006. African Teacher Narratives in Comparative Research. Teoksessa S. Trahar (toim.) Narrative Research on Learning. Comparative and international perspectives. Oxford: Symposium Books, 109–128.

Bartholomew, L. K., Parcel, G. S. & Gottlieb, N. H. 2001. Intervention mapping. Designing theory- and evidence based health promotion programs. USA: Mayfield Publishing Company.

Bassey, M. 1995. Creating Education through Research. A Global Perspective of Educational Research for the 21st Century. Newark: Kirklington Moor Press.

Beattie, A. 2001. Health-promoting Schools as Learning Organisations. Teoksessa. A. Scriven & J. Orme. Health Promotion. Professional Perspectives. 2nd edition. Hampshire: Palgrave, 128–143.

Belenky, M. F., Clinchy, B. M. & Goldberger, N. R. & Tarule, J. M. 1986. Women's Way of Knowing: The Development of Self, Voice, and Mind. New York: Basic Books.

Berger P. L. & Luckmann, T. 1994. Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen. Tiedonsosiologinen tutkielma. Suom. Vesa Raiskila. Helsinki: Gaudeamus.

Bettelheim, B. 1984. Satujen lumous, merkitys ja arvo. Suom. Mirja Rutanen. Porvoo: WSOY.

Bogdan, R & Biklen, S. K. 1998. Qualitative research for education: an introduction to theory and methods. Boston (MA): Allyn and Bacon.

Boje, D. M. 2001. Narrative Methods for Organazional & Communication Research. London: Sage Publications.

Bolton, G. 2006. Narrative writing: reflective inquiry into professional practice. Educational Action Research 14 (2), 203–218.

Boud, D. & Keogh, R. & Walker, D. 1985a. Promoting Reflection in Learning: a model. Teoksessa: D. Boud & R. Keogh & D. Walker (toim.) Reflection: Turning experience into learning. London: Kogan Page, 18–40.

Boud, D. & Keogh, R. & Walker, D. 1985b. What is reflection in Learning? Teoksessa D. Boud & R. Keogh & D. Walker (toim.) Reflection: Turning experience into learning. London: Kogan Page, 7–17.

Bordieu, P. 1994. In other words: Essays towards a reflexive sociology. Cambridge: Polity Press.

Bowe, R. S & Gold, A. 1990. Reforming Education & Changing Schools. Case Studies in Policy Sociology. London: Routledge.

Bragg, S. 2007. "But I listen to children anyway!"-teacher perspectives on pupil voice. Educational Action Research 15 (4), 505–518.

Britzman, D. 2003. Practice make practice. A critical study of learning to teach. Albany: State University of New York Press.

Brockmeier, J. & Carbaugh, D. 2001. Introduction. Teoksessa J. Brockmeire & D. Carbaugh (toim.) Narrative and Identity. Studies in Autobiography, Self and Culture. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 1–22.

Brophy, J. 2002. Introduction. Teoksessa J. Brophy. Social Constructivist Teaching. Advances in Teaching. Volume 9. Amsterdam: Elsevier Science Ltd, ix–xxii.

Bruner, J. 1986. Actual Minds, possible words. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Buber, M. 1993. Minä ja Sinä. Suom. Jukka Pietilä. Juva: WSOY.

Bullock, K. & Wikeley, F. 2004. Whose learning? The role of the personal tutor. Maidenhead, Berkshire: OpenUniversity Press.

Burbules, N. C. 1993. Dialogue in teaching theory and practice. New York: Teachers College.

Burman, E. 2006. Emotions and reflexivity in feminised education action researh. Educational Action Research 14 (3), 315–332.

Cambell, D. & Stanley, J. 1966. Experimental and Quasi-experimental designs for research. Dallas (TX): Houston Miflin.

Cantell, H. & Koskinen, S. 2004. Ympäristökasvatuksen tavoitteita ja sisältöjä. Teoksessa H. Cantell (toim.) Ympäristökasvatuksen käsikirja. Juva: WSOY, 60–79.

Carr, W. & Kemmis, S. 1986. Becoming critical: Education, knowledge and action research. London: The Falmer Press.

Carr, W. & Kemmis, S. 2005. Staying Critical. Educational Action Research 13 (3), 347–357.

Chase, S. E. 2005. Narrative Inquiry: Multiple Lenses, Approaches, Voices Teoksessa N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) The Sage Handbook of Qualitative Research. Third Edition. Thousand Oaks: Sage Publications, 651-680.

Clandinin, D. J. & Connelly, F. M. 2000. Narrative Inquiry: experience and story in qualitative research. San Francisco. Jossey-Bass Publishers.

Clandinin, D. J. 2007 Preface. Teoksessa D. J. Clandidin (toim.) Handbook of narrative inquiry: mapping a methodology. Thousand Oaks: Sage Publications, ix–xvii.

Cohen, L. & Manion, L.1994 Research Methods in Education. London: Routledge.

Cortazzi, M. & Jin, L. 2006. Asking Questions, Sharing Stories and Identity Construction: sociocultural issues in narrative research. Teoksessa S. Trahar (toim.) Narrative Research on Learning. Comparative and international perspectives. Oxford: Symposium Books, 27–46.

Costello, P. J. M. 2003. Action Research. London: Continum.

Cotton, T. & Griffiths, M 2007. Action research, stories and practical philosophy. Educational Action Research 15 (4), 545–560.

Craig. C. J. & Huber, J. 2007. Relational Reverberations. Shaping and Reshaping Narrative Inquiries in the Midst of Storied Lives and Contexts. Teoksessa D.J. Clandidin (toim.) Handbook of narrative inquiry: mapping a methodology. Thousand Oaks: Sage Publications, 251–279.

Creswell, J. W. 2005. Educational research: planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research. Upper Saddle River, NJ : Merrill.

Denning, S. 2001. The Springboard. How Storytelling Ignites Action in Knowledge-Era Organizations. Boston: Butterworth Heinemann.

Denscombe, M. 2003. The Good Research Guide for small-scale social research projects. Glasgow: Bell & Bain Ltd.

Denzin, N. & Lincoln, Y. 1994. Introduction: entering the field of qualitative research. Teoksessa N. Denzin & Y. Lincoln. (toim.) Handbook of Qualitative research. London: Sage, 1–17.

Denzin N. & Lincoln Y. 2000 (toim.) Handbook of qualitative research. London: Sage.

Denzin, N. & Lincoln, Y. 2003. Introduction: The Discipline and Practice of Qualitative Research. Teoksessa N.K.Denin & Y.S. Lincoln (toim.) Strategies of Qualitative Inquiry. Thousand Oaks: Sage Publications, 1–45.

Denzin, N. & Lincoln, Y. 2003. Introduction: The Discipline and Practice of Qualitative Research. Teoksessa N.K.Denin & Y.S. Lincoln (toim.) The Sage Handbook of Qualitative Research. Third Edition. Thousand Oaks: Sage Publications, 1-32.

Désautels, J. 1998. Constructivism-in-action: students examine their idea of science. Teoksessa M. Larochelle, N. Bednarz & J. Garrison. Constructivism and Education. Cambridge: Cambridge University Press, 121–138.

Dewey, J. 1916. Democracy and Education. An introduction to the Philosophy of Education. New York: The FreePress.

Dillon, P. 2005. Creativity, integrativism and a pedagogy of connection. International Journal of thinking Skills and Creativity.

Dillon, P. 2006. The stories we tell: experience, growth and peronal narrative. Ympäristö- ja luontokasvatuksen malleja syrjäytymisen ehkäisemiseen. Kaakkois-Suomen Interreg III A-ohjelman hankejulkaisu.

Dobson, A. & Bell, D. 2006. Introduction. Teoksessa A. Dobson & D. Bell (toim.) Environmental Citizenship. Massachusetts Institute of Technology, 49–73.

Deshler, D. 1995. Käsitekartat. Teoksessa J. Mezirow ym. Uudistava oppiminen. Kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa. Helsinki. Painotalo Miktor, 356–373.

Elliott, J. 1991. Action research for educational change. Milton Keynes: Open University Press.

Elliott, J. 2005. Becoming Critical: the failure to connect. Educational Action Research 13 (3), 359–373.

Ellis, C & Leigh, B 2003. Their Story/My Story/Our Story. Including the Researcher's Experience in Interview Research. Teoksessa J.F.Gubrium & J.A.Holstein (toim.) Postmodern Interwieving. Thousand Oaks: Sage Publications, 157–183.

Engeström, Y. 2004. Ekspansiivinen oppiminen ja yhteiskehittely työssä. Tampere: Vastapaino.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1996. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.

Eteläpelto, A. 1993. oppijalähtöiseen osaamisen kehittämiseen. Teoksessa A. Eteläpelto & R. Miettinen (toim.) Ammattitaito ja ammatillinen kasvu. Kasvatustieteiden tutkimuslaitos. Helsinki: Painatuskeskus, 109–135.

Etherington, K. 2006. Reflexivity: using our "selves" in narrative research. Teoksessa S. Trahar (toim.) Narrative Research on Learning. Comparative and international perspectives. Oxford: Symposium Books, 77–92.

Feldman, A. 2007. Validity and quality in action research. Educational Action Research 15 (1), 21–32.

Fox, C. 2006. Stories within Stories: dissolving the boundaries in narrative research and analysis. Teoksessa S. Trahar (toim.) Narrative Research on Learning. Comparative and international perspectives. Oxford: Symposium Books, 47–60.

Freeman, M. 2001. From substance to story. Narrative identity, and the reconstruction of the self. Teoksessa J. Brockmeire & D. Carbaugh (toim.) Narrative and Identity. Studies in Autobiography, Self and Culture. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 283–298.

Freeman, M. & Brockmeier, J. 2001. Narrative integrity. Autobiographical identity and meaning on the "good life". Teoksessa J. Brockmeire & D. Carbaugh (toim.) Narrative and Identity. Studies in Autobiography, Self and Culture. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 75–99.

Fielding, M. 2001. Students as radical agents of change. Journal of Educational Change 2, 123–141.

Fielding, M. 2004. 'New Wave' Student Voice and the Renewal of Civic Society. London Review of Education 2 (3), 197–217.

Freire, P. 1972. Pedagogy of the oppressed. London: Penguin Group.

Freire, P. 1998. Pedagogy of Freedom. Ethics, Democracy and Ciivic Courage. Lanham Md: Rowman & Littlefield.

Freire, P. 2005a. Sorrettujen pedagogiikka. Suom. Joel Kuortti. T. Tomperi (toim). Jyväskylä: Vastapaino.

Freire, P. 2005b. Education for critical Consiousness. London: Continuum.

Freire, P. & Faundez, A. 1989. Learning to Question. A Pedagogy of Liberation. Kääntänyt Tony Coates. New York: Continuum.

Gadamer, H-G, 2004. Hermeneutiikka. ymmärtäminen tieteissä ja filosofiassa. Valikoinut ja suomentanut Ismo Nikander. Tampere: Vastapaino.

Gallagher, S. 1992. Hermeneutics and Education. Albany: State University of New York Press.

Garrison, J. 1998. Toward a pragmatic social constructivism. Teoksessa M. Larochelle, N. Bednarz & J.Garrison. Constructivism and Education. Cambridge: Cambridge University Press, 43–60.

Gaventa, J & Cornwall, A. 2006. Power and Knowledge. Teoksessa P. Reason & H. Bradbury. Handbook of Action Research. London: Sage Publications, 71–82.

Giroux, H. & McLaren, P. 2001. Kriittinen pedagogiikka. Suom. Jyrki Vainonen. Toimittaneet T. Aittola & J. Suoranta. Tampere: Vastapaino.

Goodson, I. 1981. Life history and the study of schooling. Interchange 11(4).

Goodson, I. 2001. Opetussuunnitelman tekeminen. Esseitä opetussuunnitelman ja oppiaineen sosiaalisesta rakentumisesta. Suom. Eija Moore. Joensuu University Press. Alkuteos: The Making Curriculum, Collected Essays 2nd edition, The Falmer Press Oy.

Goodson, I. 2003. Professional knowledge, professional lives. Maidenhead: Open University Press.

Grandy, R. E. 1998. Constructivism and Objectivity: Disentangling Metapfysics from Pedagogy. Teoksessa M. R. Matthews (toim.) Constructivism in Science Education: A Philosophical Examination. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 113-123.

Graue, M. E. & Walsh, D. J. 1998. Studying Children in Context. Theories, Methods and Ethics. Thousand Oaks: Sage Publications.

Gray, D. E. 2004. Doing Research in the Real World. London: Sage Publications.

Green, L. & Kreuter, M. 2005. Health promotion planning. An Educational and Ecological Approach. 4th Edition. New York: McGraw-Hill Companies.

Greimas, A. J. 1980. Strukturaalista semantiikkaa. Suom. Eero Tarasti. Helsinki: Gaudeamus.

Gretschel, A. 2002. Kunta nuorten osallisuusympäristönä. Nuorten ryhmän ja kunnan vuorovaikutussuhteen tarkastelu kolmen liikuntarakentamisprojektin laadun arvioinnin keinoin. Studies in sport, physical education and health No: 85. Jyväskylän yliopisto.

Grönfors, M. 1982. Kvalitatiiviset kenttätyömenetelmät. Porvoo: WSOY.

Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. 2005. Paradicmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences Teoksessa N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) The Sage Handbook of Qualitative Research. Third Edition. Thousand Oaks: Sage Publications, 191- 216.

Gudykunst, W. B. 2004. Bridging Differences. Effective Intergroup Communications. 4th Edition. Thousand Oaks: Sage Publications.

Gudykunst. W. B. & Ting-Tooney, S. 1988. Interpersonal Communication. Newbury Park: Sage Publications.

Hakala, K. 2007. Paremmin tietäjän paikka ja toisin tietäjän tila. Opettajuus (ja tutkijuus) pedagogisena suhteena. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 212. Helsinki: Yliopistopaino.

Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 1999. Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen. Porvoo: WSOY.

Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2005. Tutkiva oppiminen käytännössä: matkaopas opettajille. Helsinki: WSOY.

Hancock, T. 1996. T. Planning and Creating Healthy and Sustainable cities: The Challenge for the 21st Century. Teoksessa C. Prince & A. Tsouros (toim.) Our Cities, Our Future: Politics and action plans for health and sustainable development. Copenhagen: WHO, 65–88.

Hanhivaara, P. 2006. Maailmaa syleilevä osallisuus- osallisuuden suhde kouluun. Nuorisotutkimus 24 (3), 29–38.

Harpner, D. 2003. Reimagining Visual Methods: Galileio to Nauromancer. Teoksessa N. Denzin & Y. Lincoln. Collecting and Interpreting Qualitative Materials. Thousand Oaks: Sage Publications, 176–198.

Hart, E. & Bond, M. 1995. Action Research for Health and Social Care: A Guide to Practice. Buckingham: Open University Press.

Hatch, J. A. & Wisniewski, R. 1995. (toim.) Life History and Narrative. London: Falmer.

Heaney, C. A. & Israel, B. A. 1997. Social networks and social support. Teoksessa K. Glanz ym. (toim.) Health behaviour and healh education. San Francisco: Jossey-Bass Inc., 179–205.

Heikkinen, H. L. T. 2000. Tarinan mahti. Narratiivisuuden teemoja ja muunnelmia. Tiedepolitiikka 26 (4), 47–58.

Heikkinen, H. L. T. 2001. Toimintatutkimus, tarinat ja opettajaksi tulemisen taito. Narratiivisen identiteettityön kehittäminen opettajankoulutuksessa toimintatutkimuksen avulla. Jyväskylän yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja N.o 175. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Heikkinen, H. L .T. 2005. Terveys, identiteetti ja hyvä elämä. Teoksessa L. Kannas & H. Tyrväinen (toim.) Virikkeitä terveystiedon opetukseen. Jyväskylän yliopisto. Terveyden edistämisen tutkimuskeskus. Julkaisuja 3: Domus-Offset Oy, 19–36.

Heikkinen, H. L. T. 2006. Toimintatutkimuksen lähtökohdat. Teoksessa H.L.T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Helsinki: Kansanvalistusseura, 16–38.

Heikkinen, H. L. T & Huttunen, R. 2008. Hiljainen tieto, mentorointi ja vertaistuki. Teoksessa A. Toom, J. Onnismaa & A. Kajanto (toim.) Hiljainen tietotietämistä, toimimista, taitavuutta. Aikuiskasvatuksen 47. vuosikerta, 203–220.

Heikkinen, H. L. T., Huttunen, R. & Kakkori, L. 1999. ”Ja tämä tarina on tosi…” Narratiivisen totuuden ongelmasta. Tiedepolitiikka 25 (4), 39–52.

Heikkinen, H. L. T. & Huttunen, R. & Kakkori, L. & Tynjälä, P. 2006. Totuuden ongelma. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Helsinki: Kansanvalistusseura, 163–183.

Heikkinen, H. L. T., Huttunen, R ., Niglas, K. & Tynjälä, P. 2005. Kartta kasvatustieteen maastosta. Kasvatus 36(5), 340–354.

Heikkinen, H. L. T., Huttunen, R. & Syrjälä. L. 2005. On the Problem of Quality in Narratives of Action Research. A paper Presented at the European Conference on Educational Research in Dublin.

Heikkinen, H. L. T., Huttunen, R. & Syrjälä, L. 2007. Action research as narrative: five principles for validation. Educational Action Research 15 (1), 5–19.

Heikkinen, H. L. T. & Jyrkämä, J. 1999. Mitä on toimintatutkimus. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen. Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Jyväskylä: Atena, 25–62.

Heikkinen, H. L. T & Kontinen, T. & Häkkinen, P. 2006. Toiminnan tutkimisen suuntaukset. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Helsinki: Kansanvalistusseura, 39–76.

Heikkinen, H. L. T, Rovio, E. & Kiilakoski, T. 2006. Toimintatutkimus prosessina. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Helsinki: Kansanvalistusseura, 78–93.

Heikkinen, H. L. T. & Syrjälä, L. 2006. Tutkimuksen arviointi. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Helsinki: Kansanvalistusseura, 144-162.

Heiskala, R. 2001. Kulttuurinen konstruktionismi ja yhteiskunnalliset pakot. Sosiologia 38(1), 35–41.

Hollingsworth, S & Dybdahl, M. 2007. Talking to Learn: The Critical Role of Conversation in Narrative Inquiry. Teoksessa D. J. Clandidin (toim.) Handbook of narrative inquiry: mapping a methodology. Thousand Oaks: Sage Publications, 146–176.

Holma, J. 1999. Postmoderni, narratiivisuus ja psykoosi. Psykologia 34 (5-6), 322-328.

Holma, K. 2008. Scheffleriläinen rationaalisuus ja kasvatustodellisuuden monikerroksisuus. Jännitteitä ja ratkaisuja Israel Schefflerin kasvatusfilosofiassa. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja 216.

Hongisto, A. 2000. Arvioinnin ja oppimisen dialogi. Teoksessa J. Vuorinen (toim.) Arviointi ja kehityskeskustelu. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy, 86–115.

Honneth, A. 1996. Struggle for recognition. The moral grammar of social conflicts. Oxford: Polity Press.

hooks, b. 1994. Teaching to Transgress. Education as a practise of freedom. New York: Routledge.

hooks, b. 2000. All about love: New visions: New York: Perennial.

hooks, b. 2007. Vapauttava kasvatus. Suom. Jyrki Vainonen. M. Vuorikoski & H. Rekola (toim.) Helsinki: Kansanvalistusseura.

Huhtala, A. 2008. Det pedagogiska självet: en narrative studieav direktvalda svensklärarstudenters berettelser. Helsingin yliopisto. Pohjoismaisten kielten laitos N:o 12.

Huhtanen, K. 2004. Pianistista soitonopettajaksi. Tarinat naisten kokemusten merkityksellistäjinä. Sibeliusakatemia. Studia Musica 22.

Hungerford, H. R. & Volk, T. L. 1990. Changing Learner Behavior Through Environmental Education. Journal of Environmental Education 21 (3). 8–21.

Huotari, V. 2008. Sotaa ja sorron merkkejä. Kirja-arvostelu. Aikuiskasvatus 1, 68-70.

Huovinen, T & Rovio E. 2006. Toimintatutkija kentällä. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Helsinki: Kansanvalistusseura, 94–113.

Huttunen, R. 1999. Opetuksen filosofia ja kritiikki. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 153.

Huttunen, R. 2003. Kommunikatiivinen opettaminen. Indoktrinaation kriittinen teoria. Jyväskylä: SoPhi.

Huttunen, R & Heikkinen, H. L. T. 1999. Between facts and norms. Action research in the light of Jürgen Habermas's theory of communicative action and discourse theory of justice. Curriculum Studies 6 (3), 307–322.

Hyry-Honka. O. 2008. Terveyspääoma kouluyhteisössä seitsemäsluokkalaisten käsitysten valossa. Lapin yliopisto. Acta Universitas Lapponiensis 137.

Hämeen-Anttila, K. 2006. Education Before Medication. Empowering Children as Medicine Users. Kuopion yliopiston julkaisuja. Farmaseurriset tieteet N:o 89.

Hännikäinen, M. 2007. Yhteenkuuluvuuden tunne ja oppijoiden yhteisöksi kehittyminen. Teoksessa K. Karila ym. (toim.) Kasvatusvuorovaikutus. Tampere: Vastapaino, 126–146.

Hänninen, V. 1999. Sisäinen tarina, elämä ja muutos. Acta Universitatis Tamperensis 696. Tampere: Tampereen yliopisto.

Jakonen, S. 2001. Terveys ja hyvinvointi kouluyhteisössä: Kiva koulu kehittämishankkeen (1996–2000) toiminta ja arviointi. Itä-Suomen lääninhallituksen julkaisuja Nro: 47.

Jakonen, S. 2005. Terveyttä joka päivä: itäsuomalaisen peruskoulun oppilaiden näkemyksiä ja kokemuksia terveyden oppimisesta = Health for everyday life: pupils' visions and experiences of health learning in comprehensive school in Eastern Finland. Kuopion yliopiston julkaisuja. E. Yhteiskuntatieteet N:o 121.

Jakonen, S., Tossavainen, K. & Vertio, H. 2005. Lasten ja nuorten terveydenlukutaidon oppiminen – haaste terveysneuvonnalle ja -opetukselle. Lääkärilehti 27–29 (60), 2891–2896.

Jensen, B. 2000. Participation, Commitment and Knowledge as Components of Pupils Action Competence. Teoksessa B. B. Jensen, K. Schnack & V. Simovska (toim.) Critical Environmental and Health Education – Research Issues and Challenges. Copenhagen. Danish University of Education, 219–238.

Järvinen, A. 1990. Reflektiivisen ajattelun kehittyminen opettajankoulutuksen aikana. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja A. Tutkimuksia 35.

Kalli, P. 2005. Johdanto. Teoksessa P. Kalli & A. Malinen (toim.) Konstruktivismi ja realismi. Aikuiskasvatuksen 45. vuosikirja. Vantaa: Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatusseura, 9–19.

Kakkori, L. 2008. Kertomukset, fenomenologia ja hermeneutiikka. Esitelmä Narratiivisen tutkimuksen verkoston KERTONETin tutkijatapaamisessa Jyväskylässä 2.2.2008.

Kankkunen, M. 1999. Opittujen käsitteiden merkitysten ymmärtäminen sekä ajattelun rakenteiden analyysi käsitekarttamenetelmän avulla. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja N:o 54.

Kannas, L. 1983. Tupakointia koskeva terveyskasvatus peruskoulussa. Jyväskylän yliopisto. Studies in Sport, Physical Education and Health 17.

Kannas, L. 2002. Terveyskasvatus terveyden edistämisen keinona. Teoksessa P. Terho, E-L. Ala-Laurila, J. Laakso, H. Krogius & M. Pietikäinen. Koulutterveydenhuolto. Duodecim, 412–421.

Kannas, L. 2005a. Terveystieto-oppiaineen lähtökohtia. Teoksessa H. Peltonen & L. Kannas (toim.) Terveystieto tutuksi – ensiapua terveystiedon opettamiseen. Helsinki: Opetushallitus, 9–36.

Kannas, L. 2005b. Terveystieto-oppiaineen olemusta etsimässä. Teoksessa L. Kannas& H. Tyrväinen (toim.) Virikkeitä terveystiedon opetukseen. Jyväskylän yliopisto. Terveyden edistämisen tutkimuskeskus. Julkaisuja 3: Domus-Offset Oy, 9–18.

Kansanen, P. 1998. Lasvatusfilosofista johdattelua ainedidaktiikkaan. Teoksessa J. Lavonen & M. Erätuuli (toim.) Tuulta purjeisiin, matemaattisten aineiden opetus 2000-luvulle. Jyväskylä: Atena-kustannus, 14–27.

Kansanen, P. & Uusikylä, K. (toim.) 2004. Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät. Jyväskylä: PS-kustannus.

Kari, J. 1994. Kasvatus- ja opetustavoitteet. Teolsessa J. Kari (toim.) Didaktiikka ja opetussuunnittelu. Juva: WSOY.

Karvinen, H. 2003. Kohti kokonaisvaltaista opetuksen kehittämistä: kuvataide osana eheyttämistä peruskoulun alaluokilla. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitoksen tutkimuksia n:o 248.

Kauhanen, J., Myllykangas, M., Salonen, J. T. & Nissinen, A. 1998. Kansanterveystiede. Porvoo: WSOY.

Kepler-Uotinen, K. 2005. Terveystieto alaluokille: mitä, miksi ja mitten? Teoksessa L. Kannas & H. Tyrväinen (toim.) Virikkeitä terveystiedon opetukseen. Terveyden edistämisen tutkimuskeskuksen julkaisuja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 139–152.

Kemmis, S. 1985. Action Research and the Politics of Reflection. In D. Boud, R.Keogh & D. Walker (ed.) Reflection: Turning Experience into Learning. London: Kogan Page, 139–163.

Kemmis, S. 2006. Exploring the Relevance of Critical Theory foe Action Research: Emancipatory Action Research in the Footsteps of Jürgen Habermas. Teoksessa P. Reason & H. Bradbury. Handbook of Action Research. London: Sage Publications, 94–104.

Kemppainen, M. 2004. Terve elämä! Miten opetan terveystietoa luokille 3–6. Vammala: Tammi

Kiilakoski, T. 2005. Koululaitos ja toiveet kehityksestä. Teoksessa T. Kiilakoski, T. Tomperi & M. Vuorikoski (toim.) Kenen kasvatus. Tampere: Vastapaino, 139–165.

Kiilakoski, T. 2007. Kasvu moneen suuntaan- kriittinen pedagogiikka ja nuorisotyö. Teoksessa Tommi Hoikkala ja Anna Sell (toim.) Nuorisotyötä on tehtävä. Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura. Julkaisuja 76, 57–78.

Kiviniemi, K. 1999. Toimintatutkimus yhteisöllisenä projektina. Teoksessa H.L.T. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen. Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Jyväskylä: Atena, 63–83.

Kohonen, V. 1993. Kohti kokonaisvaltaista kasvua ja oppimista. Opettaja oman työnsä kehittäjänä ja tutkijana ja työyhteisönsä uudistajana. Teoksessa Ojanen, S. (toim.) Tutkiva opettaja. Opetus 21.vuosisadan ammattina. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 66–89.

Kolb, D. 1984. Experiental learning. Experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.

Kolb, D., Boyatzis, R. E. & Mainemelis, C. 2001. Experiental Learning Theory: Previous Research and New Directions. Teoksessa R. J. Stenberg & L-F. Zhang Perspectives on Thinking, Learning and Cognitive Styles. London: Lawrence Erlbaum Associates, 227–247.

Komulainen, J. 2007. Koulun annettava valmiuksia uskontodialogiin. Luettavissa www-muodossa http://www.teologia.fi/index.php?option=com_content&task=view&id=258&Itemid=16 (luettu 16.6.2008)

Konu, A. 2002. Oppilaiden hyvinvointi koulussa. Acta Universitatis Tamperensis 887. Tampere: Tampereen yliopisto.

Korhonen, J. 1998. Terveyskasvatuksen ja terveystiedon opetussuunnitelmat sekä näkökohtia niiden kehittämiseen. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitoksen julkaisusarja 8/1998.

Korhonen, J. 2007. Terveydenhoito-opin alkeista nykyiseksi terveystietooppiaineeksi. Liikunnan ja Terveystiedon Opettaja 4, 8-14.

Korhonen, J., Kopra, A., Tuominen, P. ja Wahlroos, L. 2000. Terveystiedon koulukohtainen opetussuunnitelma. Virikemateriaalia esikoulua, peruskoulua, lukiota ja ammatillisia oppilaitoksia varten. Terveys ry:n selvityksiä 2.

Korkeakoski, E. 2002. Opetuksen laatu ja oppimistulokset perusopetuksen tavoitteiden kannalta. Teoksessa P. Kansanen & K. Uusikylä (toim.) Luovuutta, motivaatiota ja tunteita. Opetuksen tutkimuksen uusia suuntia. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus, 211–243.

Kouluhallitus 1985. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1985. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Koski, J. T. 1995. Horisonttien sulautumisia. Keskustelua Hans-Georg Gadamerin kanssa Hermeneutiikasta, kasvamisesta, tietämisestä ja kasvatustieteestä. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 149.

Koskinen, S. 2007. Ympäristöön vaikuttavaa ympäristökasvatusta. Teoksessa A. Gretschel & T. Kiilakoski (toim.) Lasten ja nuorten kunta. Helsinki: Nuorisotutkimusseura, 131–141.

Kvale, S. 1996. Interviews: an introduction to qualitative research interviewing. Thousand Oaks: Sage Publications.

Käpylä, M. 1994a. Yhdentävä kasvatus ympäristökasvatuksen holistisena viitekehyksenä. Teoksessa M. Käpylä & R. Wahlström (toim.) Ympäristökasvatuksen menetelmäopas. Jyväskylän yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä 17, 10–17.

Käpylä, M. 1994b. Ympäristökasvatus-opetussuunnitelman lisäkoriste vai kasvatuksen perusteisiin ulottuva muutosvaatimus. Teoksessa L. Jääskeläinen & R. Nykänen (toim.) Koulu ympäristön vaalijana. Opetushallitus. Helsinki: Painatuskeskus, 7–17.

Kärkkäinen, S. 2004. Biologiaa oppimassa Vee-heuristiikka ja käsitekartat kahdeksasluokkalaisten talviprojektissa. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja N:o 96.

Kärkkäinen, K. & Räty-Sarho, P. 1994. Terveyskasvatus osana yhteistoiminnallista oppimista. Teoksessa H. Peltonen (toim.) Koulu teveyden arvoitusta pohtimassa. Helsinki: Painatuskeskus, 87–94.

LaBoskey V. K. 2002. Stories as a Way of Learning Both Practical and Reflective Orientations. Teoksessa N. Lyons & V.K. LaBoskey (toim.) Narrative inquiry in practice: advancing the knowledge of teaching. Columbia University: Teachers College Press, 32–47.

Lahdes, E. 1987. Peruskoulun uusi didaktiikka. Keuruu: Otava.

Larochele, M & Bednarz, N. 1998. Constructivism and education: beyond epistemological correctness. Teoksessa M. Larochelle, N. Bednarz & J. Garrison. Constructivism and Education. Cambridge: Cambridge University Press, 3–20.

Ledwith, M. 2007. On being critical: uniting theory and practice through emancipatory action research. Educational Action Research 15 (4), 597–611.

Lewin, K. 1946. Action research and minority problems. Journal of Social Issues 2 (4).

Lieblich, A., Tuval-Mashiach, R. & Zilber, T. 1998. Narrative Research . Reading, Analysis, and Interpretation. Applied Social Research Methods Series Volume 47. Thousand Oaks: Sage Publications.

Liinamo, A. 2005. Suomalaisnuorten seksuaalikasvatus ja seksuaalitiedot oppilaan ja koulun näkökulmasta. Jyväskylän yliopisto. Studies in Sport, Physical Education and Health 106.

Lincoln, Y. S. & Guba, E. G.1985. Naturalistic Inquiry. Beverly Hills: Sage.

Linnansaari, H. 2004. Toimintatutkimus – tutkimus muutoksen palveluksessa. Teoksessa P. Kansanen & K. Uusikylä Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät. Jyväskylä: PS-Kustannus, 113–131.

Lodico, M. G., Spaulding D. T. & Voegtle, K. H. 2006. Methods in Educational Research. From Theory to Practice. San Fransisco: Jossey-Bass.

Louhimaa, E. 2002. Luonnon sosiaalinen konstruointi, ympäristödiskurssit ja ympäristöön orientoiva kasvatus. Tutkimus institutionaalisen ympäristökasvatuksen yhteiskunnallisista rakenne-ehdoista ja kulttuuristen mahdollisuuksien kentistä. Kasvatustieteiden ja opettajankoulutuksen yksikkö. Sosiologian ja naistutkimuksen ja ympäristökasvatuksen jaos. Oulun yliopisto. E56.

Louhimaa, E. 2005a. Institutionaalinen ympäristökasvatus – modernin yhteiskunnan mallilapsi Teoksessa L. Loven (toim.) Ympäristökasvatus. Seminaari Kolin kansallispuistossa 18.-19.4.2002. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 887, 57–70.

Louhimaa, E. 2005. Kestävä kehitys ja ympäristökasvatuksen todellisuus. Teoksessa T. Kiilakoski, T. Tomperi & M. Vuorikoski (toim.) Kenen kasvatus. Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus. Tampere: Vastapaino, 217–244.

Lyons, N & LaBoskey, V.K. 2002. Why Narrative Inquiry or Exemplars for a Scholarship of Teaching? Teoksessa N. Lyons & V.K LaBoskey (toim.) Narrative inquiry in practice: advancing the knowledge of teaching. Columbia University: Teachers College Press, 11–27.

Lyotard, J-F. 1985. Tieto postmodernissa yhteiskunnassa. Suomentanut Leevi Lehto. Tampere: Vastapaino.

Macintyre, C. 2000. The Art of Action Research in the Classroom. London: David Fueton Publishers.

Maguire, P. 2006. Uneven Ground: Feminism and Action Research. Teoksessa P. Reason & H. Bradbury. Handbook of Action Research. London: Sage Publications, 60–70.

Maitles, H. & Deuchar, R. 2006. We don't learn democracy, we live it! Consulting the pupil voice in Scottish schools. Education, citizenship and social justice 1(3), 249–266.

Malinen, A. 2004. Opettajuus rakentuu ihmistuntijuudesta ja asiantuntijuudesta. Epistemologinen, eksistentiaalinen ja eettinen vastuu opettajan työssä. Teoksessa P. Sallila & A.Malinen (toim.) Opettajuus muutoksessa. Aikuiskasvatuksen 43. vuosikerta. Helsinki: Kansanvalistusseura, 63–92.

Malinen, P. 1992. Opetussuunnitelmat koulutyössä. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Mattingly, C. F. 2007. Acted Narratives. From Storytelling to Emergent Dramas. Teoksessa D. J. Clandidin (toim.) Handbook of narrative inquiry: mapping a methodology. Thousand Oaks: Sage Publications, 405–425.

Maycut, P. & Morehouse, R. 1994. Beginning Qualitative research. A Philosophic and Practical Guide. London: Yhe Falmer Press.

McNiff, J. 1988. Action Recearcs. Principles and Practice. London: Routledge.

McNiff, J. 2004. Every Which Way. A Paper presented at the American Educational Research Association Annual Meeting as part of the interactive symposium for the Self-Study of Teacher Education Practices.

McNiff, J. 2007. My Story Is My Livind Educational Theory. Teoksessa D.J. Clandidin (toim.) Handbook of narrative inquiry: mapping a methodology. Thousand Oaks: Sage Publications, 308–329.

McNiff, J. & Whitehead, J. 2005. All You Need to Know about Action Research. London: Sage Publications.

Meri, M. 2002. Keskustelua opettamisen opista ja oppiaineiden opettamisen opista. Teoksessa P. Kansanen & K. Uusikylä (toim.). Luovuutta, motivaatiota ja tunteita. Opetuksen tutkimuksen uusia suuntia. Opetus 2000-sarjan julkaisuja. Jyväskylä: PS-kustannus, 175–190.

Mezirow, J. 1995. Kriittinen reflektio uudistavan oppimisen käynnistäjänä. Teoksessa J. Mezirow ym. (toim.) Uudistava oppiminen. kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa. Suom. Leevi Lehto. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus 23, 17–36.

Mishler, E. 1990 Validation in inquiry-quided research: The role of exemplars in narrative studies. Harvard Educational Review 60(4), 415–442.

Mitchell, B. 1979. Less than Words Can Say. The Underground Grammarian. Boston: Little, Brown and Company.

Moilanen, P. 1999. Piilevä tieto ja reflektio. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen (toim.) Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Jyväskylä: Atena, 85–110.

Neuendorf, K. A. 2002. The Content Analysis Guidebook. Thousand Oaks: Sage Publications.

Niemi, H. 1998. Jos sulla on halu oppia… Teoksessa H. Niemi (toim.) Opettaja modernin muutoksessa. Juva: WSOY, 40–47.

Niemi, R. 2005. Sustainable Health. A paper presented in Sustainable development through education – international conference of environmental education. Helsinki, 14, June 2005.

Niemi, R. 2007. Luokka, jossa saa ajatella. Teoksessa A. Gretschel & T. Kiilakoski (toim.) Lasten ja nuorten kunta. Helsinki: Nuorisotutkimusseura, 42–53.

Niemi R. 2008. Osallistava kasvatus- sananhelinää vai opetusta rikastuttava mahdollisuus. Teoksessa M. Lanas, H. Niinistö & J. Suoranta (toim.) Kriittisen pedagogiikan kysymyksiä 2. Tampere: Tampereen yliopiston kasvatustieteen laitos, 121–147.

Niemi, R. & Heikkinen, H. L. T. 2008. Kenen äänellä koulusta kerrotaan. Narratiivinen ote eletyn pedagogiikan tutkimuksessa. Nuorisotutkimus (4), 4-14.

Niemi, R. Heikkinen, H. L. T & Kannas, L. 2006. Validating research narratives in action research: a case of developing environmentally oriented health education through action research. A paper presented in ECER 2006 Geneve.

Niglas, K. 2004. The Combined use of Qualitative and Quantitative Methods in Educational Research. Tallin Pedagogical University. Dissertations on Social Sciences 8.

Niiniluoto, I. 1997. Johdatus tieteenfilosofiaan. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otavan painolaitokset.

Nofke S. E. 2005. Are We Critical Yet? Some Thoughts on Reading, Reading and Becoming Critical. Educational Action Research 13 (3), 321–345.

Novak, J. D. 1998. Learning, creatimg and using knowledge. Concept Maps As Facilitative Tools in Schools and Corporations. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.

Novak, J. D. 2002. Tiedon oppiminen, luominen ja käytäntö. Suom. Mauri Åhlberg. Jyväskylä: PS-kustannus.

Novak, J. D. & Gowin, D. B. 1984 Learning how to learn. New York: Cambridge University Press.

Nuthal, G. 2002. Social constructivist teaching and the shaping of students' knowledge and thinking. Teoksessa J. Brophy. Social Constructivist Teaching. Advances in Teaching. Volume 9. Amsterdam: Elsevier Science Ltd, 43–79.

Ochberg, R. 2003. Teaching Interpretation. Teoksessa R. Josselson, A. Lieblich & D.P. McAdams (toim.) Up Close and Personal. The Teaching and Learning ofNarrative Research, 113–133.

Ojanen, S. 1993. Reflektiivisyys opetuksessa ja ohjauksessa. Teoksessa S. Ojanen (toim.) Tutkiva opettaja Opetus 21. vuosisadan ammattina. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 125–129.

Olesen, V. 2005. Early Millennial Feminist Qualitative Research: Changes and Contours Teoksessa N. K. Denzin & Y.S. Lincoln (toim.) The Sage Handbook of Qualitative Research. Third Edition. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc, 235–278.

Onega, S, & Garcia, J.A. 1996. Narratology. New York: Longman.

Opetushallitus 1994. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Painatuskeskus.

Opetushallitus 2004. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Painatuskeskus.

Opetushallitus 2007. Laatua kodin ja koulun yhteistyöhön. Moniste 7/2007.

Oravakangas, A. 2005. Koulun tuloksellisuus? Filosofisia valotuksia koulun tuloksellisuuden problematiikkaan suomalaisessa yhteiskunnassa. Chydenius-instituutin tutkimuksia 2/2005.

Park P. 2006. Knowledge and Participatory Research. Teoksessa P. Reason & H. Bradbury. Handbook of Action Research. London: Sage Publications, 83–93.

Parsons, C., Stears, D., & Thomas, C. 1996. The health promoting school in Europe: conceptualizing and evaluating the change. Health Education Journal 55:311–321.

Patton, M.Q. 2002. Qualitative Research & Evaluation Methods. 3. Edition. Thousand Oaks: Sage Publications.

Patrikainen, R. 1997. Ihmiskäsitys, tiedonkäsitys ja oppimiskäsitys luokanopettajan pedagogisessa ajattelussa. Joensuu: Joensuun yliopisto.

Pelto-Huikko, A., Tuominen, P., Koskinen-Ollonqvist, O., Hiiri, A. & Nykyri, P. 2005. Terveysbarometri 2005. Ajankohtaiskatsaus kuntien ja järjestöjen terveyden edistämiseen. Terveyden edistämisen tutkimuskeskuksen julkaisuja 7/05.

Peltonen, H. 2002. Terveystieto ja uudet opetussuunnitelman perusteet. Promo 22 (4), 20–22.

Peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö I 1970. Komiteamietintöä 4/ 1970.

Peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II 1970. Komiteamietintöjä 5/ 1970.

Perttilä, K. 1999. Terveyden edistäminen kunnan tehtävänä. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Tutkimuksia 103. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Pitkäniemi, H. 2002. Voiko opettaja hyödyntää Graham Nuthallin opetuksen ja oppimisen teoriaa? Teoksessa P. Kansanen & K. Uusikylä (toim.) Luovuutta, motivaatiota ja tunteita. Opetuksen tutkimuksen uusia suuntia. Opetus 2000-sarjan julkaisuja. Jyväskylä: PS-kustannus, 191–210.

Polkinghorne, D. 1995. Narrative cofiguration in qualitative analysis. Teoksessa J.A. Hatch & R. Wisniewski (toim.) Life history and narrative. London: Falmer, 5–23.

Pulkkinen, L. 2002. Mukavaa yhdessä. Sosiaalinen pääoma ja lapsen sosiaalinen kehitys. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Pulkkinen, L. & Launonen, L. 2005. Eheytetty koulupäivä: lapsilähtöinen näkökulma koulupäivän uudistamiseen. Helsinki: Edita.

Puolimatka, T. 1995. Kasvatus ja filosofia. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Puolimatka, T. 1997. Opetusta vai indoktrinaatiota. Valta ja manipulaatio opetuksessa. Helsinki: Kirjayhtymä.

Rath, A. 2002. Action Research as Border Crossing: Stories from the Classroom. Teoksessa N. Lyons & V.K LaBoskey (toim.) Narrative inquiry in practice: advancing the knowledge of teaching. Columbia University: Teachers College Press, 146–160.

Raeburn, J. & Rootman, I. 1997. People centered health promotion. Great Britain: Bookcraft (Bath) Ltd.

Rasku-Puttonen, H. 2007. Oppijoiden yhteisö, osallisuus ja kasvattajan merkitys. Teoksessa K. Karila ym (toim.) Kasvatusvuorovaikutus. Tampere: Vastapaino, 111–125.

Rauste- von Wright, M. & von Wright, J. 2000. Oppiminen ja koulutus. Helsinki: WSOY.

Rawson, D. 2002. Health Promotion theory and its rationa reconstruction: lessons from the philosophy of science. Teoksessa R. Bunton & G. Macdonald. Health Promotion. Diciplines, diversity and development. London: Routledge, 249–270.

Rekola, H. & Vuorikoski, M. 2006. Feministinen pedagogiikka rajojen ylittäjänä. Kasvatus 37 (1), 16–25.

Renzulli, J. S. & Yun Dai, D. 2001. Abilities, Interests and Styles as Aptitudes for Learning: A Person-Situatuation Interaction Perspective. Teoksessa R. J. Stenberg & L-F. Zhang (toim.) Perspectives on Thinking, Learning and Cognitive Styles. London: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 23–46.

Richardson, L. 2003. Poetic Representation on Interviews. Teoksessa J. F . Gubrium & J. A .Holstein (toim.) Postmodern Interwieving. Thousand Oaks: Sage Publications, 187–201.

Rimpelä, M. 2000a Terveyttä edistävä kouluyhteisö. Teoksessa P. Terho ym. (toim.) Kouluterveydenhuolto. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, 86–93.

Rimpelä, M. 2000b. Terveystieto peruskoulun oppiaineeksi. Suomen lääkärilehti (4), 380–384.

Rimpelä, M. 2001. Terveystieto peruskouluun – terveisiä DDR:stä vaiko sosiaalinen innovaatio. Dialogi. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskuksen lehti 1, 12–13.

Rowley, J. 2003. Action Research: An approach to school work based learning. Education + Training 45 (3), 131-139.

Rowling, L & Rissel, C. 2000. Impact of the National Health Promoting School Initiative. Journal of School Health 70, 260–261.

Roth, K. J. 2002. Talking to understand science. Teoksessa J. Brophy. Social Constructivist Teaching. Advances in Teaching. Volume 9. Amsterdam: Elsevier Science Ltd, 197–262.

Rudolph, F. 1977. Curriculum: A History of the American Undergraduate Course of Study since 1636. San Fransisco: Jossey Bass.

Ruoppila, I. ym. (toim.)1999. Varhaiskasvatuksen tutkimusmenetelmiä. Jyväskylä: Atena.

Sahlberg. P. & Leppilampi. A. 1994. Yksinään vai yhteisvoimin – yhdessäoppimisen mahdollisuuksia. Helsinki: Yliopistopaino.

Sallis, J. F. & Owen, N. 1997. Ecological models. Teoksessa K. Glanz ym. (toim.) Health behavior and health education. San Francicso: Jossey-Bass Inc, 403–424.

Salonen, P., Aromaa, M., Rautava, P., Suominen, S., Alin, J. & Liuksila, P-R. 2004. Miten suomalainen koululainen voi? – Viidennen luokan laajennetun terveystarkastuksen keskeisiä löydöksiä. Duodecim, 475-563.

Sarbin, T. R. & Kitsuse, J. I. 1994. Constructing the social. London: Sage.

Saunders, L. 2007. An alternative way of Responding to powerful ideas: notes to accompany the poem entitled "Five Principles of Quality in Narratives of Action Research". Educational Action Research 15 (1), 33–40.

Savola, E. 2006. Kouluyhteisön terveyden edistämiseen liittyviä säädöksiä ja suosituksia. Tukimateriaali kouluyhteisön terveys- ja hyvinvointiohjelman suunnitteluun. Terveyden edistämisen keskuksen julkaisuja 3/06. Helsinki: Terveyden edistämisen keskus.

Savola, E. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2005. Terveyden edistäminen esimerkein. Käsitteitä ja selityksiä. Terveyden edistämisen keskuksen julkaisuja- sarja 3/2005. Helsinki: Terveyden edistämisen keskus.

Scriven, A. 2001. The Influence of Government Policy on the Provision of Health Education. Teoksessa A. Scriven & J. Orme. Health Promotion. Professional Perspectives. 2nd edition. Hampshire: Palgrave, 115–127.

Shallcross, T., Robinson, J., Pace, P. & Tamoutseli, K. 2007. The role of student's voices and their influence on adults in creating more sustainable environments in three schools. Improving Schools 10 (1), 72–85.

Shaw, B., Brown, R. & Bromiley, P. 1998. Strategic Stories: How 3M I Rewriting Business Planning. Harward Business Review 76 (3), 41–50.

Shier, H. 2001. Pathways to participation: openings, opportunities and obligations. Children & Society 15 (2), 107–117.

Sikes, P. 2002. Narratives and Fiction in Educational Research. Buckingham: Peter Clough.

Silverman, D. 1998. Introduction. Teoksessa D. Silverman (toim.) Qualitative research. Theory, Method and Practise. London: Sage Publications, 1–7.

Simovska, V. 2000. Exploring Student Participation within Health Education and Health Promoting Schools. Teoksessa B. B. Jensen, K. Schnack & V. Simovska (toim.) Critical Environmental and Health Education – Research Issues and Challenges. Copenhagen. Danish University of Education, 29–43.

Simovska, V. 2007. The changing meanings of participation in school-based health education and health promotion: the participants' voice. Health Education Research 22 (6), 864–878.

Sirola, K. 2004. Porilaisten yhdeksäsluokkalaisten ja kasvattajien käsityksiä nuorten alkoholinkäytöstä ja alkoholinkäytön ehkäisystä. Jyväskylän yliopisto. Studies in Sport, Physical Education and Health 98.

Stenhouse, L. 1975. An introduction to curriculum research and developement. London: Heinemann.

Steineker, N. W. & Bell, M. R. 1979. The Experiental Taxonomy. London: Academic Press.

St Leger. L. 1999. The opportunities and effectiveness of health promoting primary school in improving child health – a review of claims and evidence. Health Education Researches 14, 51–69.

Strauss, A. & Corbin, J. 1998. Basics og Qualitative Research. Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. Thousand Oaks: Sage Publications.

Suojanen, U.1992. Toimintatutkimus koulutuksen ja ammatillisen kehittymisen välineenä. Helsinki: Finn Lectura.

Suojanen, U. 1994 Toimintatutkimus opettajan työn kehittäjänä. Teoksessa J. Tähtinen (toim.) Opettajaksi kasvaminen. Turun luokanopettajakoulutuksen linjojen hahmottelua. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta julkaisusarja B:46, 129–145.

Suoranta J. 2000. Kohti kriittisen aistimellisuuden mediapedagogiikkaa. Nuorisotutkimus 18 (3), 51–61.

Suoranta, J. 2006. Kriittinen pedagogiikka vahvistuu. Kasvatus 37 (1), 3–5.

Suutarinen, S. 2002. Tietävillä nuorilla syrjäytyneiden asenteet. Suomalaisten nuorten yhteiskunnallinen ajattelu ja toiminta kansainvälisessä vertailussa. Teoksessa V. Brunell & K. Törmäkangas (toim.) Tulevaisuuden yhteiskunnan rakentajat. Yhteiskunnallisen opetuksen kansainvälinen tutkimus Suomen näkökulmasta. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos, 11–60.

Suutarinen, S. 2007a. Yhteiskunnallinen keskustelu vähäistä Suomen oppilaitoksissa – oppilaitokset tukemaan keskustelevaa kansalaisuutta. Teoksessa S. Suutarinen (toim.) Aktiiviseksi kansalaiseksi. Kansalaisvaikuttamisen haaste. Opetus 2000-sarjan julkaisuja. Juva: WS Bookwell Oy, 63–98.

Suutarinen, S. 2007b. Tietopainotteisen kansalaiskasvatuksen aika ohi Suomessa – miten kansalaiskasvatus uudistetaan? Teoksessa S. Suutarinen (toim.) Aktiiviseksi kansalaiseksi. Kansalaisvaikuttamisen haaste. Opetus 2000-sarjan julkaisuja. Juva: PS-kustannus, 99–124.

Syrjäläinen, E., Värri, V-M., & Eronen, A. 2007. Saako opettaja ottaa saunakaljan? Teoksessa S. Suutarinen (toim.) Aktiiviseksi kansalaiseksi. Kansalaisvaikuttamisen haaste. Opetus 2000-sarjan julkaisuja. Juva: PS-kustannus, 135–146.

Syrjälä, L. 1994. Toimintatutkimus ja opettajan ammatillinen kasvu. Teoksessa L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen & S. Saari (toim.) Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Helsinki: Kirjayhtymä, 25–55.

Syrjälä, L. 2002. Kansankynttilä. Teoksessa H.L.T. Heikkinen & L. Syrjälä (toim.) Minussa elää monta tarinaa. Helsinki: Kansavalistusseura, 11–19.

Syrjälä, L. 2005 Kertomuksen tutkija kasvatustieteen maastossa. Kasvatus 36 (5), 366–372.

Svedbom, J. 2005. Kohti ongelmaperustaista oppimista – esimerkkejä terveysopetuksen didaktiikasta. Teoksessa H. Peltonen & L. Kannas. Terveystieto tutuksi – ensiapua terveystiedon opettamiseen. Helsinki: Opetushallitus, 65–87.

Säntti, J. 2007. Pellon pientareelta akateemisiin sfääreihin: opettajuuden rakentuminen ja muuttuminen Sotienjälkeisessä Suomessa opettajien omaelämäkertojen valossa. Kasvatusalan julkaisuja 31. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura.

Sääkslahti, A. 2005. Liikuntaintervention vaikutus 3-7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Jyväskylän yliopisto. Studies in Sport, Physical Education and Health 104.

Talvila, K-K. 1994. Lähtökohtana ihminen, ympäristö ja terveys. Teoksessa H. Peltonen (toim.) Koulu terveyden arvoitusta pohtimassa. Helsinki: Painatuskeskus Oy, 134–136.

Tani, S., Cantell, H., Koskinen, S., Nordström, H. & Wolff, L-A. 2007. Kokonaisvaltaisuuden haaste – näkökulmia ympäristökasvatuksen kulttuuriseen ja sosiaaliseen ulottuvuuteen. Kasvatus 38 (1), 199–211.

Tomperi, T. 2001. Paulo Freire ja kriittinen pedagogiikka. Niin & Näin (2), 1–4.

Tomperi, T. 2005 Johdanto. Teoksessa P. Freire (2005): Sorrettujen pedagogiikka. Suomentaja Joel Kuortti. Tampere: Vastapaino, 9–31.

Tomperi, T. & Piattoeva, N. 2005. Demokraattisten juurten kasvattaminen. Teoksessa T. Kiilakoski, M. Vuorikoski & T. Tomperi. (toim.) Kenen kasvatus. Tampere: Vastapaino, 247–286.

Tomperi, T. Vuorikoski, M. & Kiilakoski, T. 2005. Kenen kasvatus? Teoksessa T. Kiilakoski, M. Vuorikoski & T. Tomperi. (toim.) Kenen kasvatus. Tampere: Vastapaino, 7–28.

Tones, K. 2001. Health Promotion: The Empowerment Imperative. Teoksessa. A. Scriven & J. Orme. Health Promotion. Professional Perspectives. 2nd edition. Hampshire: Palgrave, 3–18.

Tones, K. & Green, J. 2004. Health Promotion. Planning ans Strategies. London: Sage Publications.

Tones, K., Tilford, S. & Robinson, Y. 1990. Health Education. Effectiveness and efficiency. London: Chapman & Hall.

Toolan, M.J. 1998. Narrative. A Critical Linguistic Introduction. London: Routledge.

Tossavainen, K. 1988. Itäsuomalaisten yhdeksäsluokkalaisten tupakointi ja alkoholinkäyttö. Lääkintöhallituksen julkaisuja Nro 2. Helsinki: Lääkintöhallitus.

Tossavainen, K. 2003. Yksilön ja yhteisön terveyden edistäminen perusterveydenhuollon haasteena. Terveydenhoitaja (2), 32-36.

Tossavainen K, Jakonen S, Turunen H, Salomäki U, Tyrväinen H, Vertio H. 2000. Euroopan terveet koulut -ohjelma Suomessa. Kansanterveys (5),10–11.

Tossavainen, K. Jakonen, S., Turunen, H., Tupala, M., Salomäki, U., Tyrväinen H. & Vertio, H. 2001. Terveyden edistäminen Euroopan Terveet Koulut – verkoston kouluissa. Terveydenhoitaja (6), 28–31.

Tossavainen, K., Turunen, H., & Tupala, M. 2002. Yhteistoiminnallisuus terveyden edistämisessä ja terveyden oppimisessa. Promo 22 (2), 8–11.

Tossavainen, K. Turunen, H. Tupala, M., Jakonen, S. & Vertio, H. 2002. Terveys ja hyvinvointi kouluyhteisössä. Hoitotyön vuosikirja 2003. Tampere: Tammi, 62–78.

Tossavainen, K., Tutunen, H., & Vertio, H. 2005. Collaboration as a Learning and Research Method in Promotional and Participatory Action Research in the Finnish ENHP Schools. Teoksessa S. Clift & B. B. Jensen (toim.) The Health Promoting School: International Advances in Theory, Evaluation and Practice. Copenhagen: Danish University Press, 271–290.

Tuomi, J. 2007. Tutki ja lue. Johdatus tekstin ymmärtämiseen. Helsinki: Tammi.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Tammi.

Tuominen, P., Savola, E. & Koskinen-Ollonqvist P. 2005. Terveyden edistämisen avainsisällöt. Kansalaisjärjestöjen terveyden edistämisen koulutuksen tukemiseen. Terveyden edistämisen keskuksen julkaisuja 5/05.

Tynjälä. P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Tammi.

Tynjälä, P., Heikkinen, H. L. T. & Huttunen, R. 2005. Konstruktivistinen oppimiskäsitys oppimisen ohjaamisen perustana. Teoksessa P. Kalli & A. Malinen (toim.) Konstruktivismi ja realismi. Aikuiskasvatuksen 45. vuosikirja. Vantaa: Kansanvalistusseura, 20–48.

Tyrväinen, H. 2005. Opetussuunnitelmasta oppitunniksi. Teoksessa L. Kannas & H. Tyrväinen (toim.) Virikkeitä terveystiedon opetukseen. Jyväskylän yliopisto. Terveyden edistämisen tutkimuskeskus. Julkaisuja 3: Domus-Offset Oy, 51–64.

Uosukainen, L. 2002. Promotion of the Good Life: Development of a Curriculum for Public Health Nurses. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja N:o 72.

Urjanheimo, E-L. 2001. Terveystieto-opin ajankohtainen tilanne. Terveydenhoitaja (6), 45.

Uusikylä, K. 1996. Isät meidän: luovaksi lahjakkuudeksi kasvaminen. Jyväskylä: Atena.

Uusikylä, K. 2003. Vastatulia: inhimillisen kasvatuksen ja koulutuksen puolesta. Opetus 2000-sarjan julkaisuja. Jyväskylä: PS-kustannus.

van Manen, Max. 1990. Researching Lived Experience. Human Science for an Action Sensitive Pedagogy. New York: The State University of New York Press.

van Manen, Max. 1991. The Tact of Teaching. The Meaning of Pedagogical Thoughtfulness. New York: The State University of New York Press.

van Manen, Max. 2002. The Tone of Teaching. Ontario: The Althouse Press.

Vertio, H. 2003. Terveyden edistäminen. Jyväskylä: Tammi.

Vilkka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Keuruu: Tammi.

Virkkunen, J. 2004. Developmental interventions in work activities. An activity theoretical interpretation. Teoksessa T. Kontinen (toim.) Development Intervention. Actor and Activity Perspectives. Helsinki: Helsingin yliopistopaino, 37–66.

Vuokila-Okkonen, P. 2002. Akuutin psykiatrisen osastohoidon yhteistyöneuvottelun keskustelussa rakentuvat kertomukset. Oulun yliopisto. Universitas Ouluensis. Series D.Medica. 704.

Vuorikoski, M. 2004. Kyseenalaistamisen ylistys. Teoksessa M. Vuorikoski & T. Törmä (toim.) Opettaja peilissä. Katse ammatilliseen kasvuun. Helsinki: Kansanvalistusseura, 23–56.

Vuorikoski, M. 2005. Onko naisen tiedolle sijaa koulutuksessa. Teoksessa T. Kiilakoski, T. Tomperi & M. Vuorikoski. Kenen kasvatus. Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus. Tampere: Vastapaino, 31–61.

Vuorikoski, M. 2007a. Dialogini bell hooksin kanssa: toisintekemisen tila akatemiassa. Teoksessa T. Aittola, J. Eskola & J. Suoranta (toim.) Kriittisen pedagogiikan kysymyksiä. Tampere: Tampereen yliopiston kasvatustieteen laitos, 39–57.

Vuorikoski, M. 2007b. Naisopettajan oma tila. Opettajadiskurssit identiteetin muovaajina. Kasvatus 38 (5), 468–478.

Vuorikoski, M & Kiilakoski, T. 2005. Dialogisuuden lupaus ja rajat. Teoksessa T. Kiilakoski, T. Tomperi & M. Vuorikoski. Kenen kasvatus. Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus. Tampere: Vastapaino, 309–334.

Vuorikoski, M. & Törmä, T. 2004. Matka elämäntarinaan ja itseen. Teoksessa M. Vuorikoski & T. Törmä (toim.) Opettaja peilissä. Helsinki: Kansanvalistusseura, 12–21.

Väisänen, P., Rautopuro, J. & Haapala, A. 2004. Concept map in Statistics Education. A Collection of Haphazarad Links or a Tool for Active Learning. Joensuun Yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja N.o 90. Joensuu: Joensuun yliopisto.

Välimaa, R. 2000. Nuorten kokema terveys kyselyaineistojen ja ryhmähaastattelujen valossa. Jyväskylän yliopisto. Studies in Sport, Physical Education and Health 68.

Välimaa, R. 2005. Terveysymmärrystä rakentamassa.Teoksessa L. Kannas& H. Tyrväinen (toim.) Virikkeitä terveystiedon opetukseen. Jyväskylän yliopisto. Terveyden edistämisen tutkimuskeskus. Julkaisuja 3, 37–50.

Värri, V-M. 2002. Hyvä kasvatus – kasvatus hyvään. Dialogisen kasvatuksen filosofinen tarkastelu erityisesti vanhemmuuden näkökulmasta. Akateeminen väitöskirja. 4. painos. Tampere: Tampere University Press.

Värri, V-M. 2007. Education in Moral Obscurity: the Production of Educational Ethics in the Late Modernity. A Paper presented in European Conference on Educational Research. 21.9.2007

Wahlström, R. 1994. Kokemuksellinen oppiminen ympäristökasvatuksessa. Teoksessa M. Käpylä & R. Wahlström (toim.) Ympäristökasvatuksen menetelmäopas. Jyväskylän yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä 17, 20–30.

Walker, M. 2007. Action Research and narratives: Finely Aware and Rich Responsible". Educational Action Research 15 (2), 295–303.

Webster, L & Mertova, P. 2007. Using narrative inquiry as a research method. An introduction to using critical event narrativr analysis in research on learning and teaching. London: Routledge.

Wells, G. 1999. Dialogic inquiry: toward a sociocultural practice and theory of education. Cambridge: Cambridge University Press.

Wells, G. 2002. Learning and teaching for understanding: The key role of collaborative knowledge building. Teoksessa J. Brophy. Social Constructivist Teaching. Advances in Teaching. Volume 9. Amsterdam: Elsevier Science Ltd, 1–41.

Wenger, E. 1998. Communities of Practice.Learning, Meaning and Identity. Cambridge: Cambridge University Press.

Weare, K. 2000. Promoting Mental, Emotional + Social Health. A Whole School Approach. London: Routledge.

Weare, K. 2002. The contribution of education to health promotion. Teoksessa R. Bunton & G. Macdonald. Health Promotion. Diciplines, diversity and development. London: Routledge, 102–125.

Weare K. 2004. Developing the Emotionally Literate School. London: Paul Chapman Publishing.

WHO 1986 Ottawa Charter for Health Promotion. Luettavissa www-muodossa (luettu 6.3.2005): www.euro.who.int/AboutWHO/Policy/20010827_2

WHO 2005. The Bangkok Charter For Health Promotion in a Globalizet World. Luettavissa www-muodossa (luettu 7.12.2008) : http://www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/bangkok_charter/en/index.html

Whyte, W. 1991. Participatory Action Research. Newbury Park: Gace Publications.

Wilska-Pekonen, I. 2001. Opettajien ammatillinen kehittyminen ympäristökasvatuksen näkökulmasta. Joensuun yliopiston julkaisuja N:o 65.

Winter, R. 1998. Finding a voice – thinking with others: a conception of action research. Educational Action Research 6 (1), 53–69.

Åhlberg, M. 1992. Oppimisen, opetuksen ja opetussuunnitelman evaluaatio. Loimaa: Oy Finn Lectura Ab.

Åhlberg, M. 1993. Opetttaja oman työnsä tutkijana ja kehittäjänä: Kolme uutta työvälinettä. Teoksessa S. Ojanen (toim.) Tutkiva opettaja. Opetus 21. vuosisadan ammattina. Helsinki: Helsingin yliopisto, Lahden tutkimus – ja koulutuskeskus, 111–122.

Åhlberg, M. 1997. Jatkuva laadunparantaminen korkeatasoisena oppimisena. Joensuun yliopisto kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia N:o 68.

Åhlberg, M. 1998a. Ecopedagogy amd Ecodidactics: Education for Sustainable Development, Good Environment and Good Life. Joensuun yliopisto kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita N:o 69.

Åhlberg, M. 1998b. An Integrating Theory of Education for Sustainable Development, Good Environment and Good Life – Practical Cases. Teoksessa M. Åhlberg & P. Leppänen (toim.) Ecopedagogy and Ecodidactics: Contributions of the EU DGXI BEENET Project. Joensuun yliopisto kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita N:o 70, 119–138.

Åhlberg, M. 1998c. Kestävän kehityksen pedagogiikka ja yleisdidaktiikka. Joensuun yliopisto kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita N:o 71.

Åhlberg, M. 1998d. Education for Sustainability, Good Environment and Good Life. Teoksessa M. Åhlberg, M. & W.L. Filho (toim.) Environmental Education for Sustainability: Good Environment, Good Life. Frankfurt em Main: Peter Lang, 25–40.

Äänismaa, P. 2002. Ympäristökasvatusta kehittämässä kotitalousopettajien koulutuksessa. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja N:o 74.

Ihmisen biologia-jakson jaksototeutus Liite 1

Viikko	Biologia	Fysiikka-kemia	Uskonto/ Äidinkieli (ilmaisutaito)	Kuvataide	Liikunta	Musiikki
11*	Lisääntyminen, murrosikä					
12	Aivot, aistit		Mainos: kypärä on in	Kasvot ja tunne		
13	Korvan rakenne ja kuuloaisti Retki Valiolle: makuaisti, perusmaut, maidonjalostus	Ääni/aaltoliike Petrimalja, AIV, bakteeriviljely, maitohappokäyminenn	Kuulovammaisen kohtaaminen ympäristössä (ks. liikunta)	Kasvot ja tunne: kuvakollaasi lehtileikkeistä	Leikkejä, joissa puuttui kuulo ja näköaisti	Kodin äänimaailman tarkkailu, mieluisten ja epämieluisten äänien kartoittaminen (kotitehtävä)
14	Silmän rakenne ja näköaisti	Valo säteilynä, sateenkaari, kupera ja kovera linssi	Tunne-Alias Tunnepatsaat	Höyhenen kosketus ja musiikki tunteen synnyttäjänä		Heavy metal tunteen synnyttäjänä (ks. kuvataide)
15	Ravinto-oppia luokassa Retki maatilalle: lähiruoka	maidon separointi voin valmistaminen				
16	Ruoansulatuselimistö Vierailu lähikauppaan		Näkövammaisen ongelmia kaupassa	Ruoansulatuselimistö/ tilataideteos	**Pyöräily kauppaan Tanssi kevätjuhlaan	Yökouluesityksen ja
17	Sydän, vk- ja hengityselimistö		Suuttumuksen hallinta: kaksi tilannetta	Tanssi kevätjuhlaan		kevätjuhlaohjelman
18	Luut ja lihakset		”Varokaa väärää hapatetta” =>	Keho	**Liikuntatehtäviä pururadalla	harjoittelua
19	Astma ja allergia	***Liikennelaskentaa ja tupakan kuivatislaus	päihteisiin liittyvä hokuttelu kokeiluihin	Keho: liikkuva ihminen	** 30 min kävely sillalle	sama
20	Ensiapu Yökoulu	Liikenneturvallisuus Kuusikossa			***Korttelisuunnistus	sama

* = ei kuulu tutkimusaineistoon, sillä tunnit pidettiin osittain tytöille ja pojille erikseen rinnakkaisluokan oppilaiden kanssa
** = lukujärjestyksessä olevien liikuntatuntien lisäksi
*** = tehtävät sisälsivät matematiikan oppisisältöön liittyviä keskiarvolaskuja

Ilmastonmuutos-jakson toteutunut jaksokuvaus

Viikko	Biologia	Fysiikka-kemia	Äidinkieli	Kuvataide ja liikunta
34	Havumetsä: kasvit, marjat Koulukyytitutkimus	Jääkausi ja sen vaikutus ympäristöön	päiväkirja	Maastotehtäviä
35	Lehtimetsä ja lehto	Uusiutuvat ja uusiutumattomat energianlähteet	päiväkirja Koulukyytiraportin kirjoittaminen	Maastotehtäviä Lino- painantalehtiä
36	Sieni ravinnonlähteenä/tietokoneohjelma	Artikkelien etsimistä ja valikointia	päiväkirja	Pointillismipuu
38	Suo: suotyypit, kasvit, marjat : Viikonloppuna retki suolle	Turpeen syntyminen: fossiilinen polttoaine vai hitaasti uusiutuva biomassa	Päiväkirja Koulun haastaminen Kävellen kouluun – kampanjaan	Patikkaretki suolle
39	Suoretken kertaus: puun pituuden mittaaminen, vuosirenkaat	Ilmakehä	päiväkirja	Taideteos ilmakehästä
40	Kysymyksiä kansanedustajalle ympäristöasioista ja vaikuttamisesta	Palaminen, hapen määrä ilmakehässä ja pH- kokeita kodin aineista	päiväkirja	Taideteos ilmakehästä
41	Kasvihuoneilmiön ja happamoitumisen vaikutus ympäristöön ja terveyteen	Happosateen teko, opettajan auton happamoittamistutkimus	päiväkirja	
42	Eduskuntavierailu		päiväkirja: koonti syksystä ja päiväkirjan viimeistely arviointia varten.	
43	Posteri: metsän eläimet ja ympäristöuhat		Runoja: terveydestä ja ympäristöstä	Taideteos kotitehtävänä: Hyvä elinympäristö tutkimalleni eläimelle
44	sama	Jäte/kierrätys	Näytelmän kirjoitus: Voiko terveyttä antaa lahjaksi	
45	Postereihin tutustuminen ja vertaisarvioinnin kirjoittaminen	Jäte/kierrätys	Näytelmäharjoitukset alkavat	Tilataideteos jätemateriaalista

Liite 3

Näytelmän käsikirjoitus

Terveyttä lahjaksi

Henkilöt:
Joulupukki (p)
Muori (m)
muorin aputonttu (mat)
tarkkailijatonttu (tarkt.)
tietäjätonttu (tiet.t)

Näytelmä alkaa siten, että tarkkailijatonttu on lavalla ja laittaa videokameran laukkuun.

tarkt: Huh huh, taas on päivä pulkassa. Tammisen perheen lahjalista on haettu ja kiltteys on dokumentoitu videolle. Kyllä tämä tekniikka vaan helpottaa tätä tontunkin työtä. Ennen piti niin kovasti raapustaa paperille todisteita siitä, ovatko lapset olleet kiltteinä, aikuisista puhumattakaan. Nyt sen sijaan voin antaa pukin itsensä ratkaista ovatko ihmiset lahjansa ansainneet. Mitähän täällä lahjalistassa oikein onkaan… (lukee listaa mietteliään näköisenä)… hmm. vai että tällaisia toiveita tällä kertaa. No, kyllähän näihin on totuttu, vaikka aika kummallisilta nämä nykyajan toiveet tuntuvat. Silloin kun ennen sotia minä aloittelin näitä hommia, oli kirjakin iso lahja.

(poistuu lavalta)

Samaan aikaan pukki astuu sisälle keittiöön:

p: Heipä hei muoriseni ja tontut.

m: Heipä hei pukki. Miten rekien ja porojen tarkastuskierros sujui? Ovatko kaikki kunnossa joulua varten? Aattoonhan on aikaa enää pari viikkoa.

p: En oikein tiedä. Kävin pienellä koeajolla Petteri-poron kanssa ja reki nitisi ja natisi pahan kerran. Kaiken huipuksi loppumatkasta Petteri oli niin väsynyt, että jouduin itse taluttamaan Petteriä ja välillä minusta tuntui, että Petteri oli kyydissä ja minä vedin rekeä. Pitäisiköhän se poro pistää kuntokuurille ennen joulua?

mat: Joo, viedään Petteri punttisalille ja aerobickiin.

m: No, se tästä vielä puuttuisi, mutta sen sijaan pukin on syytä ryhtyä laihdutuskuurille. Vaikka me tykkäämmekin sinusta juuri sellaisena kuin olet, niin tuolla mahalla sinä et mahdu Englannissakaan savupiipuista sisään vaan jäät jumiin. Ajattele nyt, mitä siitäkin seuraisi. Lapset olisivat pettyneitä ja päi-

välehdet ympäri maailmaa olisivat täynnä lööppejä: ”Pukki petti englannin lapset” tai ”Pukki tukki savupiipun ja aiheutti miljoonien puntien vahingot luksuskiinteistössä.”

p: Mutta minähän olen jo laihtunut pari kiloa, enkä sitä paitsi ole ollenkaan ylipainoinen.

tiet.t: Niin, ylipainoisuus voidaan tarkistaa laskemalla pukin BMI: BMI lasketaan jakamalla paino pituuden neliöttä. Siinä tapauksessa, kun pukin paino on… paljonkos se sinun painosi onkaan?

p: Tähän ei nyt tarvita tietäjätontun IBM:ää vai mikä se nyt olikaan… Selvän teki, minä lähden tästä lenkille.

mat: Pukki meni. Nyt mekin voidaan kuntoilla, mutta siten, niin kun me se halutaan tehdä.

MUORIN ja APUTONTUN tanssi

mat: Kylläpä oli ihana tanssi. (katsoo kelloa) Mutta apua, nyt minulla on kiire opettamaan tonttulapsille tanssia. (poistuu lavalta ja samalla pukki tulee sisään)

p: Kylläpä teki lenkki terää. Muori kulta olit oikeassa, liikunta piristää kummasti, mutta miten ihmeessä sinä pysyt noin hyvässä kunnossa?

m: Joulun taikaa. (muori myhäilee hymyillen)

tark.t: (astuu sisään samalla) Hei vaan pukki, muori ja kaverit. terveisiä Vantaalta.

kaikki: Moi!

p: No, mitenkäs tarkastuskierros sujui? Kenen listan ja kiltteyden kävit tällä kertaa katsastamassa.

tark.t: Olin tällä kertaa tarkkailemassa Tammisen perheen elämää ja tässä on heidän listansa. Ole hyvä.

p: Kiitos, kiitos, mitäs täällä onkaan. (avaa listan ja kiljaisee) MITÄ! Tammisen äiti toivoo itselleen lahjaksi kuulosuojaimia? Miten tällainen toive voi olla mahdollinen.

tark.t: Niin, hän on töissä lastentarhassa ja satuin paikalle tarkkailemaan juuri silloin, kun he harjoittelivat esitystä päiväkodin joulujuhlaa varten. Tässä se on videolla, voisimme katsoa sen. Ehkä se selittää lahjatoiveen.

PÄIVÄKOTIESITYS

tiet.t. : Tutkimusten mukaan kaikissa kouluissa ja päiväkodeissa työntekijät ja lapset altistuvat jatkuvasti haitalliselle melutasolle. Melutaso on haitallinen, jos se ylittää 85dB:n rajan. Pitäisikö siis kaikille opettajille laittaa pukinkonttiin lahjaksi kuulosuojaimet? Tai kouluihin melurajoittimet, jotka alkavat piipittää, kun melu ylittää sallitun rajan. Hmm. minulla taitaakin olla täällä ohjekirja meluvaroittimen rakentamiseen…

p: Ehkä tuo on hieman liioiteltua. No, mitäs muita toiveita siellä listalla oli? Uusi kannettava, hattarakone, MP3-soitin, tanssi-dvd. Miksi kukaan haluaa KATSOA tanssia? Voi niitä aikoja, kun me kävimme muorin kanssa lavatanssseissa? Niin meni valssi, jenkka, rumba, samba ja mitä niitä vielä olikaan letkeästi. Vieläkö se nuoriso tanssii sillä tavalla? (pukki ottaa samalla valssin askelia)

tark.t: Minulla on tässä videolla kuvattu Katrin tanssituntia. Mehän voisimme katsoa yhdessä, kuinka nuoriso tanssii tänä päivänä.

TANSSIESITYS

p: Sepä oli mukavan näköistä menoa. Minunkin tekisi mieleni kokeilla tuota. Mutta mitenkähän joulupukki voi tuon toiveen toteuttaa. Ehkä tontut osaavat tanssia ja toive saadaan toteutettua. Mutta mitenkäs tämä Tammisen lahjalista jatkuukaan. APUA! MATKA ETELÄN AURINKOON. Eihän joulupukki voi tällaista toivetta toteuttaa millään tavalla. Mistä tämä tällainen toive on voinut tulla?

tark.t: Minä taidan tietää, mutta katso itse. Perheen isä nimittäin kävi eilen Valvomon konsertissa ja siellä oli tällainen meno:

VALVOMO- playback- esitys ja tanssi

p: Ei, minä en halua toteuttaa tällaisia lahjatoiveita. Olen saanut tarpeekseni kaiken maailman koneista ja hilavitkuttimista. Haluan antaa tänä jouluna ihmiselle lahjaksi terveyttä ja saada ihmiset ajattelemaan, kuinka he voisivat tuoda terveyttä ja hyvää oloa toistensa elämään. Hmm. miten voisinkaan toteuttaa tämän ajatuksen?

tiet.t: Sinähän voisit antaa lahjaksi menolipun verenluovutukseen ja tilinumeron ”Elämä lapselle”-keräykseen tai lastenklinikan kummien toimintaan. Muita vaihtoehtoja voisi olla Unisef tai SPR.. hetkinen voin tarkistaa asian saman tien netistä. (avaa kannettavan)

p: Hyviä ideoita, mutta ehkä hieman hankalia toteuttaa. Kukahan osaisi auttaa minua tässä pulmassa?

tark.t.: minä luulen, että vantaalaiset lapset tietävät, millaisista asioista tulee hyvä olo ja joulumieli. Kuvasin salaa luokan takaa, kun he harjoittelivat runoja joulujuhlaan.

4 RUNOA

p: Niin, lapset sen tiesivät. Perhe, ystävät, takkatuli, joululaulut, jouluruoka ja hyvä mieli sen tekevät, siis pienet ja yksinkertaiset asiat. Mutta miksi liian usein tämä kaikki unohtuu kiireen alle? Pitää olla sitä ja tätä ja tuota. Kuulkaa, pakataankin tällä kertaa joululahjoiksi sellaisia asioita, jotka saavat ihmiset olemaan yhdessä ja viettämään aikaa toistensa kanssa. Tietokonepelit vaihdetaan lautapeleihin, dvd:t ja videot oikeisiin tanssitunteihin, tekniset vempaimet liikuntavälineisiin. Lisäksi annetaan ihmisille lahjaksi lintulautoja, jotta he voivat huolehtia yhdessä pienistä luontokappaleista ja niin poispäin.

m: Niin ja jokaiseen perheeseen voisi jakaa lahjaksi keittokirjan, jotta niin lapset kuin aikuisetkin voisivat osallistua yhteisten aterioiden valmistukseen. Niin ja jouluna jouluruoasta on lupa nauttia hyvällä mielellä ja tämä koskee myös sinua pukki.

p: Niin, ehkäpä paras tapa antaa lahjaksi terveyttä on tuoda toisen elämään hyvää mieltä. Mitenkäs se vanha sanonta menikään: Terve sielu terveessä ruumiissa. Ja ehkä tuon sanonta toimii myös niin, että terve ruumis terveessä sielussa.

LUMIVALKEAA- laulu

Oppimispäiväkirjoista skannattuja kuvia/biologian oppisisällöt

23.8.

Olimme eilen metsässä. Etsimme kasveja kasvikokeeseen. Tuoreesta kangasmetsästä ja kuivasta kangasmetsästä. Kainalla otettiin multaa kuivasta ja tuoreesta kangasmetsästä. On kiva mennä myös ulos tutkimaan eikä vaan sisällä lueta kirjoista kasvien nimiä. Pareina lähdettiin etsimään metsästä erilaisia kasveja. Sieltä löytyi eniten sammalia koska siellä oli enemmän kosteaa. Ennen en tiennyt, että sammal kasvaa tuoreassa kangasmetsässä mutta nyt opin tällä tunnilla.

kaira

YHTEYTTÄ-MINEN

auringon valo

Happi

hiilidioksidi

Vaahteran lehti

kivien päällä on paljon sammalta

vaahteran lehtimeisyys

vesi

Sokeri

Minulle heräsi kysymys että kuinka paljon suomessa on metsää neliöinä? Sitä on ehkä vaikea tietää mutta vastaus olisi kiva kuulla. Metsä on minulle läheinnä vain sienten ja marjojen keräämispaikka. Metsässä on kiva olla koska siellä on aina hiljaista.

lehmuksen lehti

lehmuksen lehtimeisyys

harmaaleppä

Lehtimetsä

(Edellisellä sivulla olin kerännyt erilaisia lehtiä...)

Aktia Sparbank is best!!

avaa

Tein pienen koosteen lehtimetsistä käsitekartan avulla... Minusta olisi ihanaa päästä ihka oikeaan LEHTOON!
Minusta Lehdon paras / kaunein puu on vaahtera! Se kuulu onneksi ~~ee~~ Jaloihin lehtimetsiin, on tammikin tooosi hieno. Olen aina toivonut omaa puumajaa... (sellaista oikeaa, joka on tehty laudoista yms.)

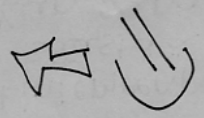
P.S. Minusta lehtimetsä on niiiiiiiin kauniste katseltavaa, että sitä pitäisi olla enemmänkin

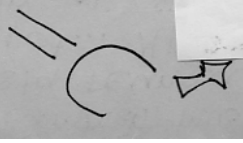
P.P.S. Minusta on idiootti-Suomessa... maista, että sademetsiä kaade → taan vain ja ainoastaan rahan takia!!!

MIKSI IHMISET OVAT NIIIIN MUKAVUUDEN HALUISIA???

TUUNIN PLUSSAT:
- opin paljon tunnistamaan eri ~~ee~~ puita, ja niiden lehdet
- Oli tosi kivaa!

TUUNIN MIINUKSET:
- EMME PÄÄSSEET OIKEAAN METSÄÄN.





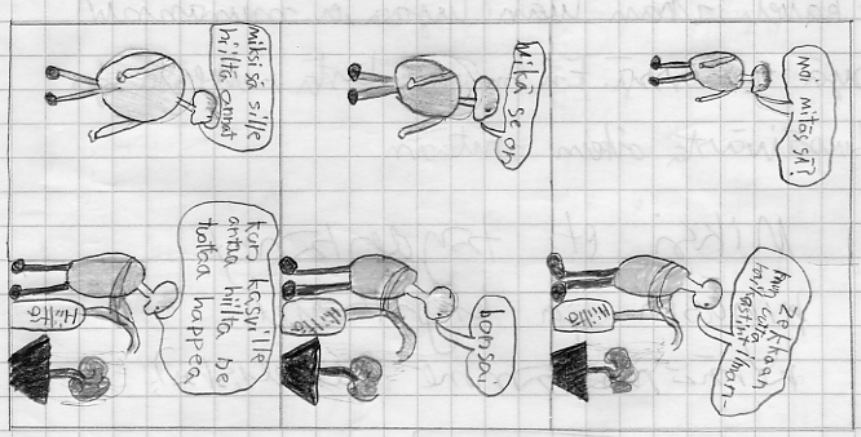
astui koirankakan päälle!

Yuu! Yö! Yök!

8

24.8.06

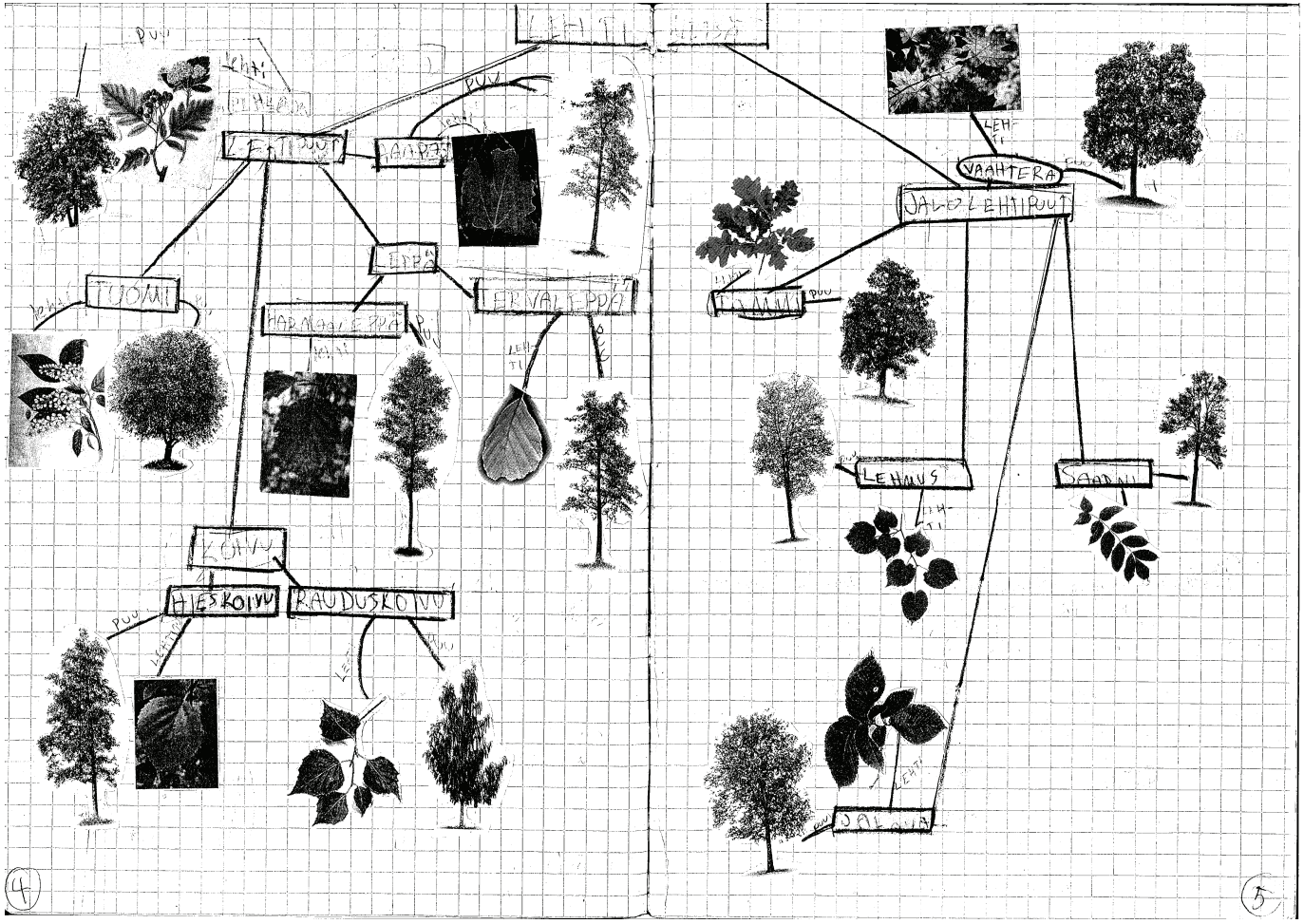
Menimme puroradalle tutkimaan metsää.
Puhuimme siitä kuinka kasvit niele hiilt.

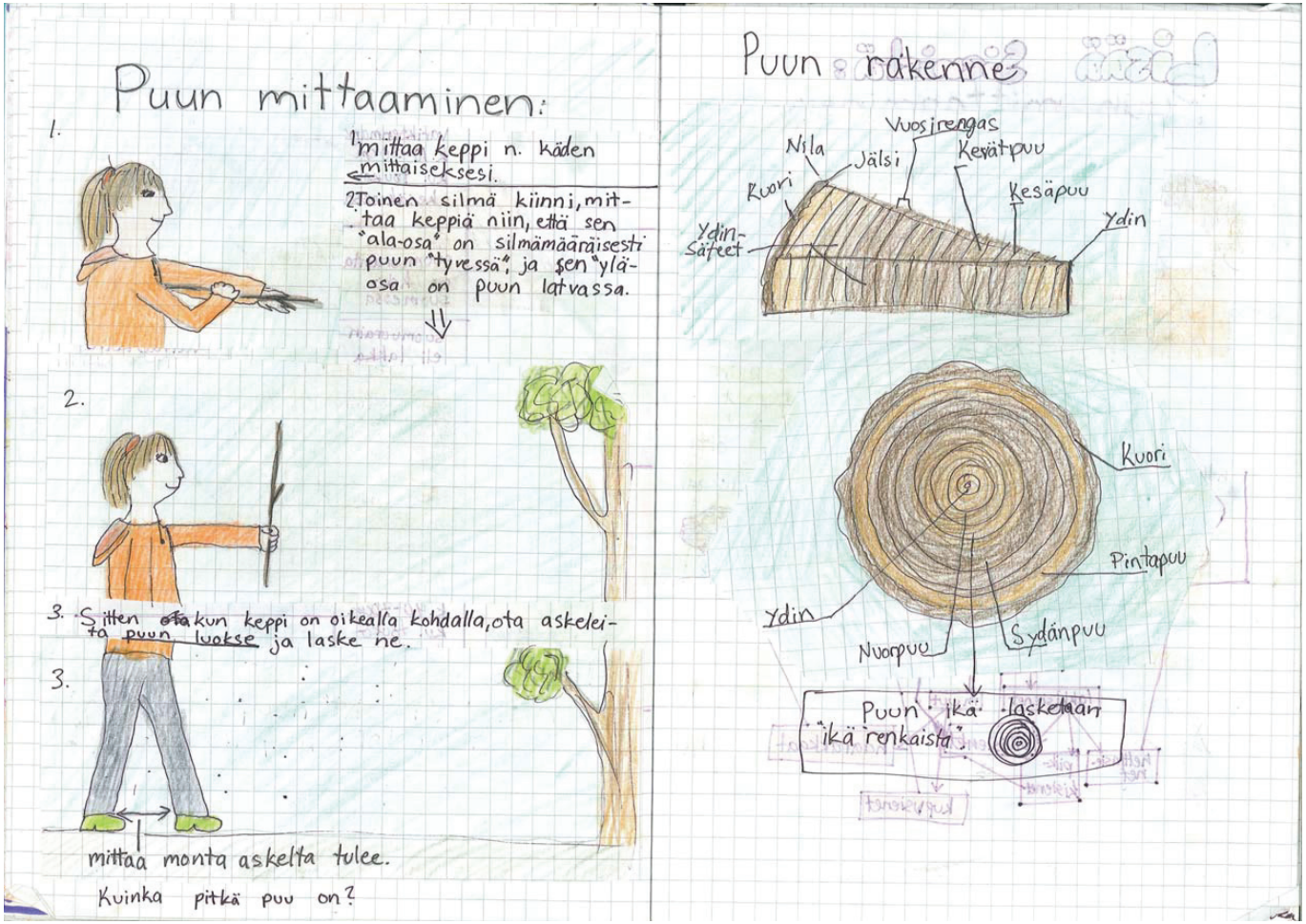


Käysimme maata. muut pojat löysivät paikan jossa loytyi paljon moreenia. kanssa tutkimme jäkäliä ja sammaleita.

1. Yhteyttäminen

Yhteyttämiseen kasvi tarvitsee vettä, auringon valoa ja hiilidioksidia. Se imee vettä, valoa, ja hiilidioksidia itseensä, ja tuottaa sitten sokeria ja happea


LEHTI
LEHTIPUUT
PUU
TUOMI
KOIVU
HESKOIVU
RAUDUSKOIVU
VAAHTERA
JALOLEHTIPUUT
LEHMUS
SAARNI
JALAVA
4
5


Puun mittaaminen:
1.
1 mittaa keppi n. käden mittaiseksesi.
2 Toinen silmä kiinni, mittaa keppiä niin, että sen "ala-osa" on silmämääräisesti puun "tyvessä", ja sen "yläosa" on puun latvassa.
2.
3. Sitten ~~ota~~ kun keppi on oikealla kohdalla, ota askeleita puun luokse ja laske ne.
3.
mittaa monta askelta tulee.
Kuinka pitkä puu on?
Puun rakenne
Vuosirengas
Nila
Jälsi
Kesäpuu
Kuori
Kesäpuu
Ydin
Ydin-säteet
Kuori
Pintapuu
Ydin
Nuorpuu
Sydänpuu
Puun ikä lasketaan "ikä renkaista".

LIITE 9-13

Oppimispäiväkirjoista skannattuja kuvia/fysiikka-kemian sisällöt

Energia

Kirjantieto: Uusiutuvasta energiasta

Vesi voima + Puhdas ja uusiutuva energian lähde

– Suomessa joet lähes kokonaan valjastettu

Aurinko energia + Puhdas je ehtymätön

– Vaikea hyödyttää suuria määriä

Tuulienergia + Puhdas ja uusiutuva

– Voimaloita tarvitaan paljon

Otin vesivoimalasta kuvan koska siinä näkyy veden voima

Otin tuulienergiasta kuvan koska siinä on tuulimylly

Tässä on aurinkopaneli. Se varastoi energiaa auringon valosta

Biopolttoaine ahmii viljaa maailman köyhiltä

Maailman viljankulutuksen kasvusta katoaa tänä vuonna leijonanosa autojen tankkeihin.

Yhdysvaltain maatalousministeriö ennustaa, että maailmassa käytetään tänä vuonna viljaa 20 miljoonaa tonnia viimevuotista enemmän. Siitä 14 miljoonaa tonnia uppoaa polttoainetuotantoon Yhdysvalloissa.

Polttoaineen kysynnän kasvulle ei näy rajoja. Yhden maastoauton tankin täyttämiseen tarvittava vilja ruokkisi yhden ihmisen vuoden ajan. Jos tanki täytetään kahden viikon välein, se ahmii vuodessa 26 ihmisen ruoat.

Sijoittajat ovat innostuneet biopolttoainebuumista, ja uusia etanolitislaamoja ja biodieseltehtaita sikiää koko ajan. Esimerkiksi Yhdysvallat on luvannut maksaa vuoteen 2010 asti etanolille tuotantotukea 0,40 euroa 3,8 litran gallonaa kohti.

Etanoliksi tislatun maissin määrä on Yhdysvalloissa kolminkertaistunut viidessä vuodessa 55 miljoonaan tonniin. Se on noin kuudesosa maissisadosta, mutta tyydyttää vain kolme

VIERAILIJA

Lester R. Brown

prosenttia polttoaineen kysynnästä.

Maissivyöhykkeellä sijaitsevassa Iowan osavaltiossa toimii tai on perusteilla jo 55 etanolilaitosta. Jos kaikki hankkeet toteutuvat, ne imevät alueen koko maissintuotannon.

Maissirehun saatavuus ja hinnannousu huolestuttavat karjan- ja siipikarjankasvattajia. Lisäksi Yhdysvaltain kontolla on ollut 70 prosenttia maailman maissinviennistä, joten kotimaisen kysynnän kasvu voi jättää ulkomaiset ostajat nuolemaan näppejään.

Ruoka- ja energiatalouden raja hämärtyy, kun useimmat ravintokasvit, kuten vehnä, maissi, riisi, soijapapu ja sokeriruoko, voidaan muuttaa autojen polttoaineeksi.

Öljyn jatkaessa kallistumistaan etanolin ja biodieselin valmistus käy yhä kannattavammaksi. Öljyn hinnasta tulee samalla ruoan hinnan mittari: kasvit käytetään polttoaineeksi, jos se on tuottoisampaa kuin niiden myyminen elintarvikkeiksi.

Kasvipohjainen polttoainetuotanto on toistaiseksi keskittynyt Brasiliaan, Yhdysvaltoihin ja Länsi-Eurooppaan. Yhdysvallat ja Brasilia tuottivat kumpikin viime vuonna noin 16 miljardia litraa etanolia.

Brasilia on maailman suurin sokeriruo'on tuottaja ja viejä, mutta puolet sadosta tislataan nyt etanoliksi. Vaikka koko maailman sokerista muuntuu etanoliksi vasta kymmenesosa, sokerin hinta on kaksinkertaistunut.

Euroopan unioni valmisti viime vuonna noin kuusi miljardia litraa biopolttoainetta, josta yli puolet oli biodieseliä. Se tuotettiin kasviöljystä pääasiassa Saksassa ja Ranskassa. Etanolia tislasivat viljasta eniten Ranska, Espanja ja Saksa.

Eurooppalaiset margariininvalmistajat ovat pyytäneet Euroopan parlamentilta apua jouduttuaan kilpailemaan raaka-aineesta tuetun biodieselin tuottajien kanssa.

Aasiassa Kiina ja Intia rakentavat etanolitislaamoja. Kiina jalosti viime vuonna pari miljoonaa tonnia viljaa – maissia, vehnää ja riisiä – etanoliksi.

Intiassa raaka-aineena on yleensä sokeriruoko.

Thaimaa tuottaa etanolia maniokista, kun taas Malesia ja Indonesia laajentavat öljypalmuviljelmiään. Malesia on on antanut luvan 32 uuden biodieselinjalostamon rakentamiselle, mutta jäädyttänyt jatkon arvioidakseen öljypalmun riittävyyden.

Autonomistajat vai nälkäiset ihmiset?

Biopolttoaineiden kysynnän kasvu osuu aikaan, jona maailman viljavarastot ovat pienimmät 34 vuoteen ja uusia ruokittavia syntyy 76 miljoonaa vuodessa.

Yksinkertaisesti ilmaistuna maailman yli 800 miljoonaa autonomistajaa ovat joutumassa vastakkain ruoan kuluttajien kanssa. Viljan hinnannousu näyttää väistämättömältä. Vehnän ja maissin hinta on viime kuukausina kohonnutkin viidenneksen.

Tilanne käy hengenvaaralliseksi maailman kahdelle miljardille köyhimmälle, jotka käyttävät ruokaan vähintään puolet tuloistaan. Nälkä vo puolestaan synnyttää poliittisia levottomuuksia köyhissä viljaa tuovissa maissa, kuten Indonesiassa, Egyptissä Nigeriassa ja Meksikossa. Epävakaus saattaa horjuttaa koko maailman taloutta.

Öljypulaa voitaisiin biopolttoaineide sijasta helpottaa muilla keinoilla, kuter autojen energiatehokkuuden nostolla j julkisen liikenteen parantamisella.

Ihmisille ruoka on korvaamatonta, mutta autot liikkuvat muullakin, kuten vaikkapa tuulivoimalla tuotetu la sähköllä.

• Lester R. Brown johtaa amerikkalai ta Earth Policy Institutea ja kuulu maailman johtaviin kestävän kehity sen puolestapuhujiin. Artikkelin to mitti uutistoimisto IPS.

Olen sitä mieltä että ihmiset ovat kyllä tärkeämpiä kun autot, Mutta tulisiko tuo määrä silti kaan annettua köyhille?

Luettuani tekstin, mietin että ihmiset voisivat: mm.

- käyttää enemmän julkisia
- menna enemmän kavellen pyöräilä,
- vältää turhia ajo ko toja ja autojen yhdistäjä.

öljy:

Maailman **öljyvarat** ovat jakautuneet epätasaisesti, ja suurin osa tunnetuista öljyvaroista sijaitsee Lähi-idässä. Öljyä esiintyy mantereilla ja mantereiden edustalla rannikko- ja sisämerissä, joista sitä poraavat monikansalliset yhtiöt. ← Mitä tapahtuu KUN öljy loppuu?

Mitä tapahtuu KUN öljy loppuu? →

Pumpattu **raakaöljy** jalostetaan öljynjalostamoilla raskaaksi ja kevyeksi polttoöljyksi, dieselöljyksi, bensiiniksi sekä muiksi yhdisteiksi. Nykyään hyödynnettävän öljyn lisäksi maailmassa on erittäin paljon öljyä sekoittuneena hiekkaan, mikä on vaikeasti hyödynnettävissä oleva yhdistelmä. Kai joku kuitenkin keksii sillekin jotain hyötykäyttöä, joskus. Ainakin liikenteessä öljyä käytetään lisääntyvässä määrin ja ennusteet osoittavat öljyn käytön lisääntyvän edelleen ajan myötä.

Mitä tuo tarkoittaa? Eikö ihmisillä ole mikaa tutkia sitä? en ymmärrä...

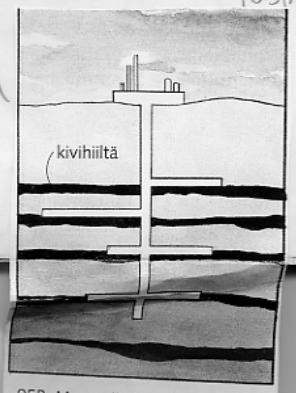
hiili:

Kun puhutaan hiilestä tarkoitetaan joko kivi- tai ruskohiiltä. Hiiltä käytetään **voimalaitoksissa**. Hiilen käyttö lisääntyy jatkuvasti. Tämä on ikävää ympäristön kannalta, mutta hiiltä on paljon ja se on halpaa. Kaikilla mailla ei ole varaa suosia useasti kalliimpia ja ympäristöystävällisimpiä energialähteitä. Aivan kuten öljyn niin hiilenkin kulutuksen odotetaan lisääntyvän ja puhdistustekniikoiden parantuvan.

Miksei asialle tehdä jotain?

Yksi erikoinen piirre hiilessä on se, että siitä voidaan valmistaa öljyä! Toistaiseksi kuitenkin valmistus on liian kallista hyödynnettäväksi. ← Onko se vain TOISTAISEKSI?

Valitsin tämän koska kuva ja teksti sopivat tähän. Kuva on kirjasta.



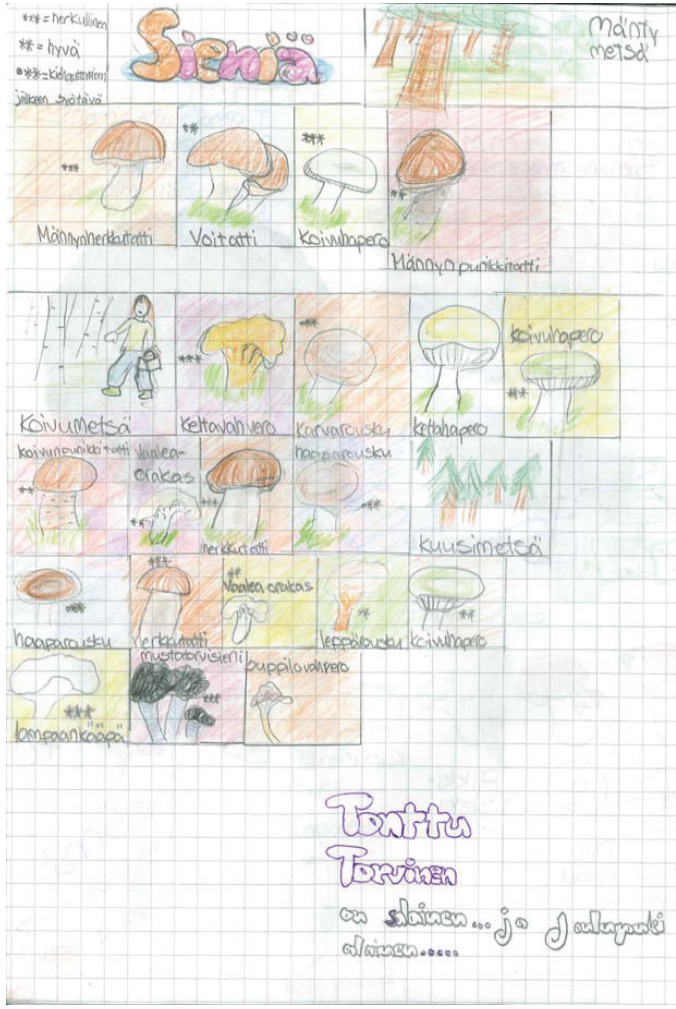
95B Maan alle hautautuneet metsät muuttuivat kivihiileksi.

Energioista +hyödyntämisen helppoudet:

	Oppikirja	Muu lähde
Hiili	kaivamin arvioita 300 vuotta riittävä fossiilinen polttoaine	1. Helppo käyttää 2. halpa hinta 3. Tasainen levinneisyys 4. useissa maissa kotimainen energianlähde (ei kuitenkaan suomessa)
Öljy	Helppo varastoida ja kuljettaa	1. Helppo käyttää 2. monikäyttöinen 3. Suuri energian tiheys 4. varastointi
Maakaasu	Melko puhdas polttoaine	1. Helppo käyttää 2. usein samassa esiintymässä öljyn kanssa 3. puhdas fossiilisekSi energiaksi
Vesivoima	puhdas ja uusiutuva energianlähde	1. kotimainen 2. vakaa hinta 3. halpa 4. työllistämis vaikutus
Aurinkoenergia	puhdas ja ehtymätön	1. kotimainen 2. vakaa energianlähde
Tuulienergia	puhdas ja uusiutuva	1. uusiutuva 2. kotimainen

-hyödyntämisen vaikeudet

	Oppikirja	Muu lähde
Hiili	likaa ja saastuttaa ilmaa	1. uusiutumaton 2. epäpuhtaudet
Öljy	tunnetut varat loppuvat noin 50 vuodessa	1. uusiutumaton 2. esiintymiä harvoissa valtioissa 3. myyntihinnan epävakaisuus
Maakaasu	lähinnä fossiilisista polttoaineista ensimäisenä	1. uusiutumaton 2. kaasuna vaikea käsitellä
Vesivoima	Suomessa joet lähes kokonaan valjastettu	1. vesistön säännöstely
Aurinko-energia	vaikea hyödyntää suuria määriä	1. hinta 2. tekniikka
Tuuli-energia	voimaloita tarvitaan suuria määriä	1. kallis 2. Suomessa ei tuule kovasti 3. vaihtelevat tuulet



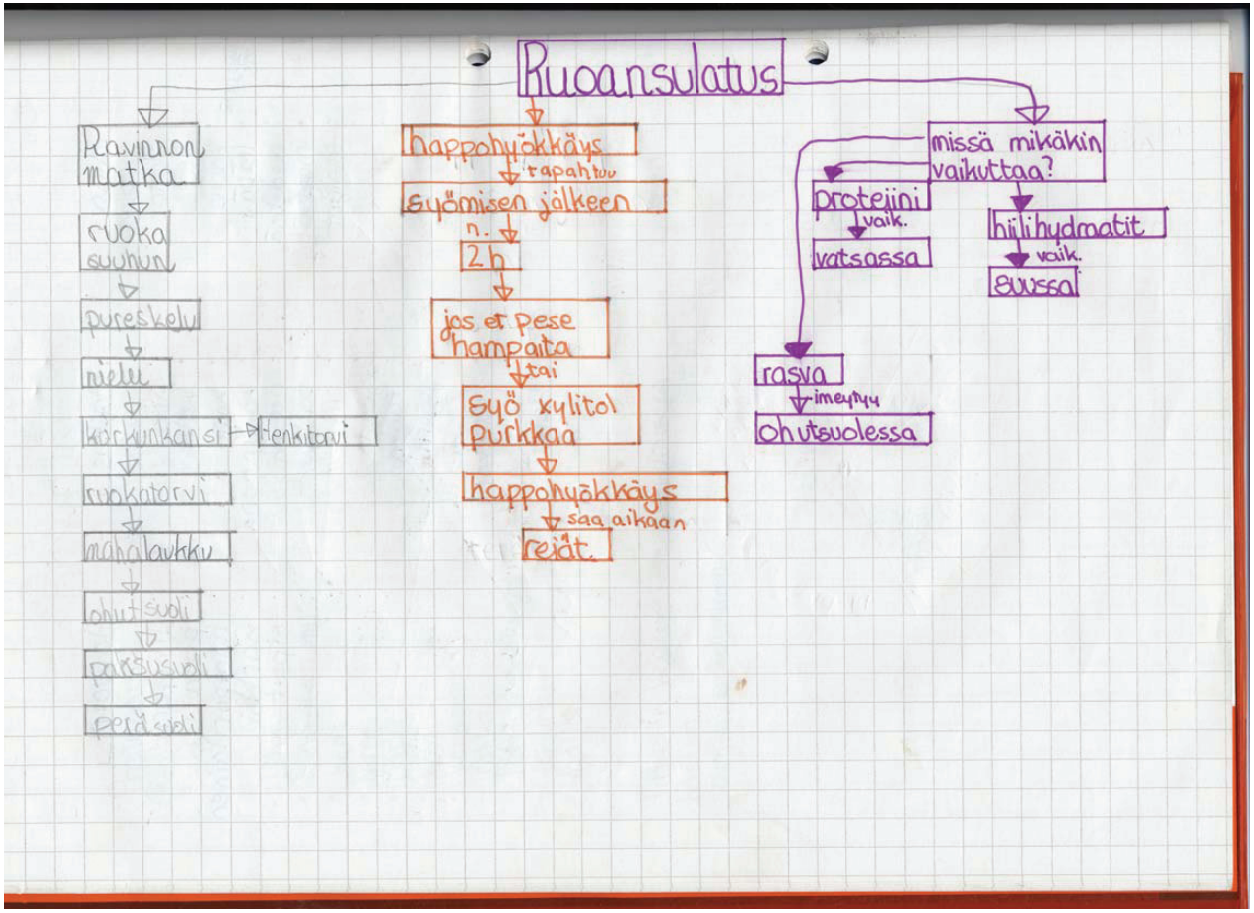
Tiistai 3.10 Kokeita

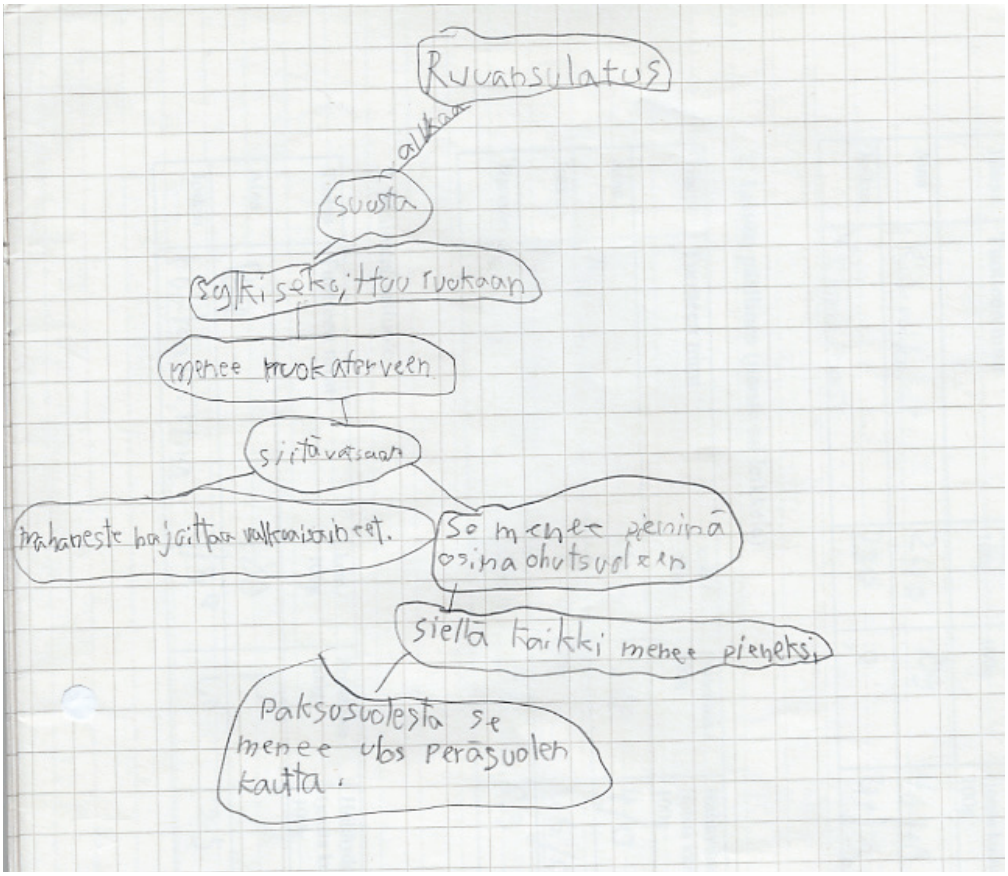
10..9..8..7..6..5..4..3..2..1..0!!!

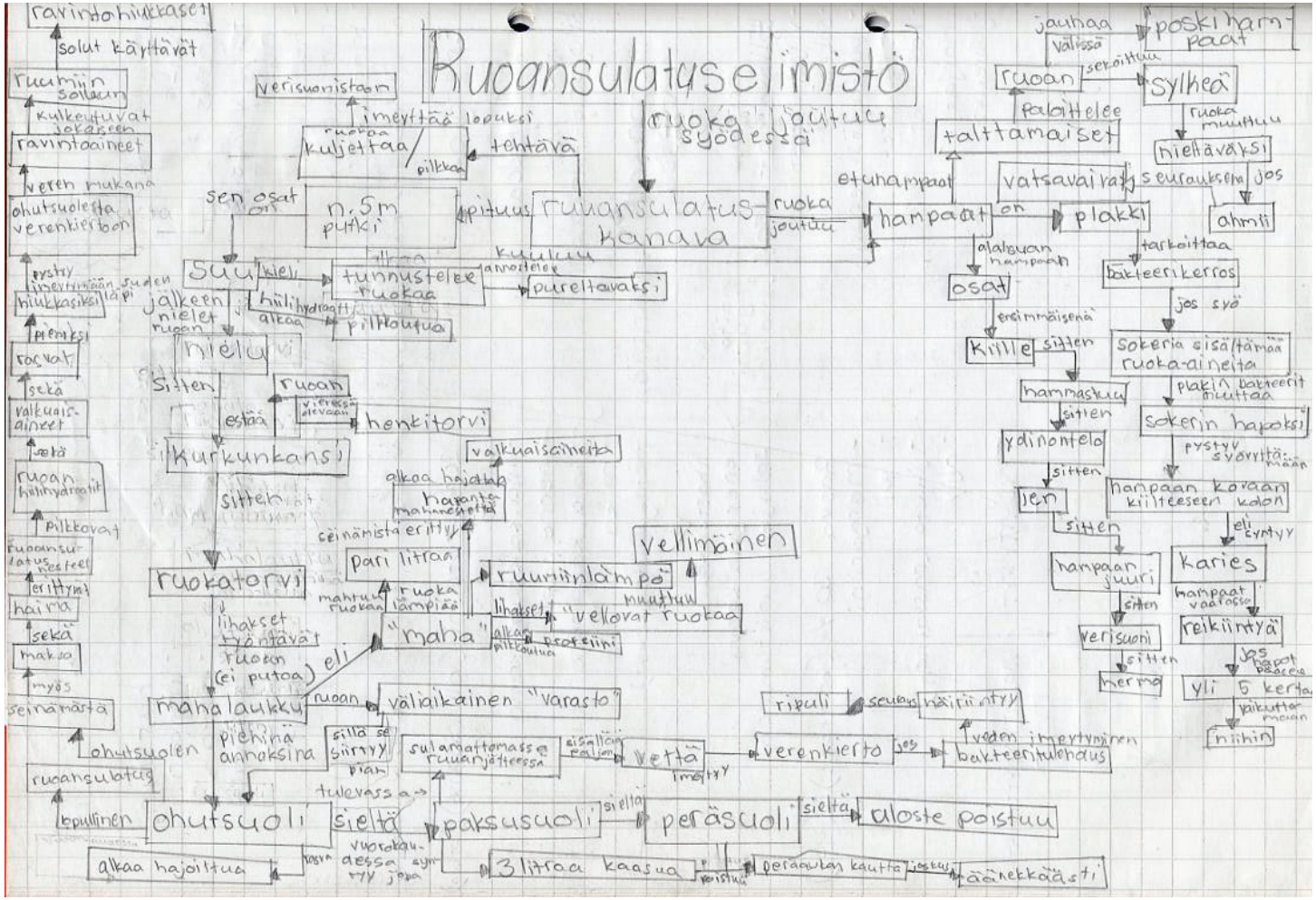
Olet avaruusaluksessa, äsken kuulemasi oli lähtölaskenta. Avaruusmatkasi tapahtuu ilmakehässä hidastetusti, että oppisit jotain. Olet nyt 6 km päässä maanpinnasta. Muistat ala-asteella opitut ilmakehän asiat. Muistelet niitä. Olet Troposfäärissä. Troposfääri ulottuu noin 10-15 km päähän maasta, mutta Suomessa vain 9-10 km päähän. Eli matkasi Troposfäärissä kestää vielä reilut kolme km. Troposfäärissä lämpötila laskee ja alimmillaan se on -50 C°, joten alas kaivaa talvivaatteita komerosta. Katsot eteenpäin tuulilasista ja huomaat kuinka tuulilasiin kertyy pisaroita, jotka valuvat alas tuulilasia pitkin, kun pari pisaraa osuvat aikein lähekkäin. Muistat, että tässä ilmakehän kerroksessa ilmaantuu sadetta, tuulta ja pilviä. Kolme neljäsosaa ilmakehän massasta on keskittynyt troposfääriin.

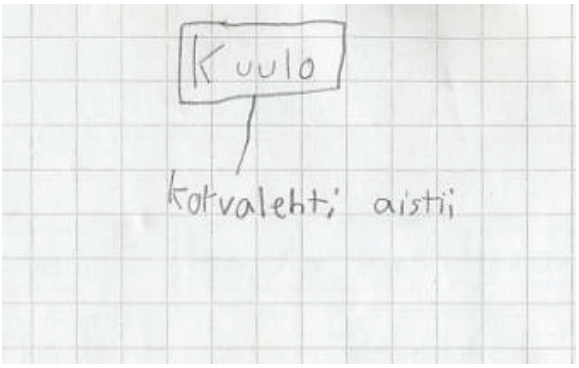
9 km

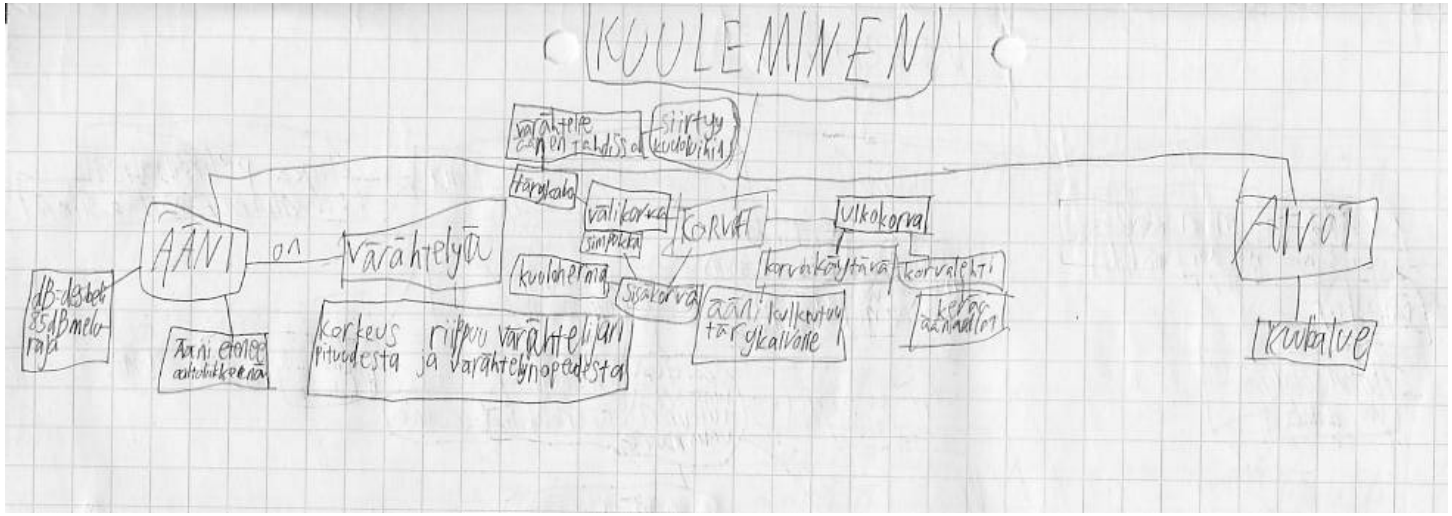
3/4

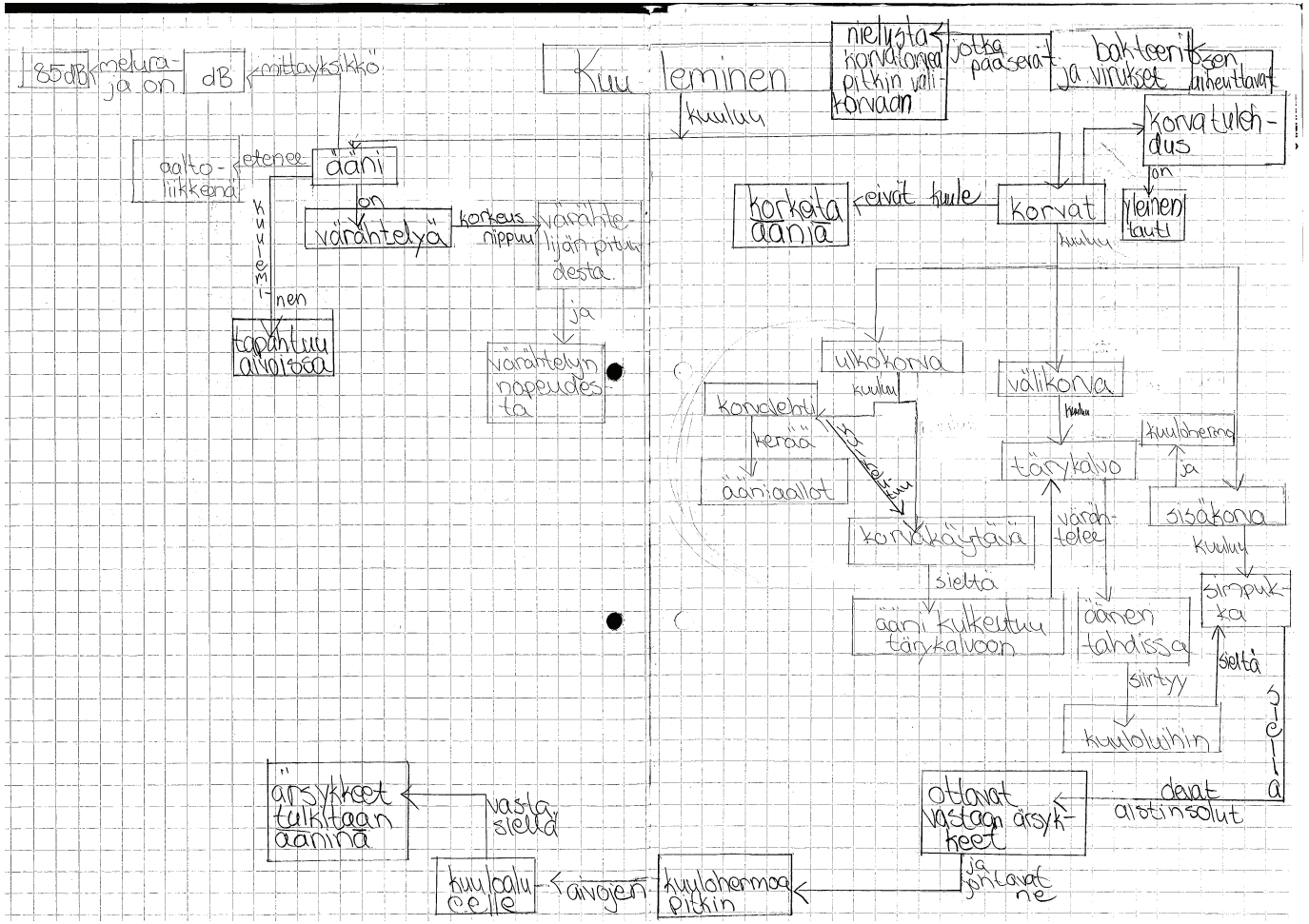

Ruoansulatus
Ravinnon matka
ruoka suuhun
pureskelu
nielu
kärkiukansi
henkitorvi
ruokatorvi
mahalaukku
ohutsuoli
paksusuoli
peräsuoli
happohyökkäys
tapahtuu
syömisen jälkeen
n.
2h
jos et pese hampaita
tai
syö xylitol purkkaa
happohyökkäys
saa aikaan
reiät.
missä mikäkin vaikuttaa?
protejini
vaik.
vatsassa
hiilihydraatit
vaik.
suussa
rasva
imeytyy
ohutsuolessa


Ruuansulatus
alkaa
suusta
sekoittuu ruokaan
menee ruokaterveen
siitä vatsaan
mahaneste hajoittaa valkuaisaineet.
Se menee pieninä osina ohutsuoleen
siellä kaikki menee pienemmäksi
Paksusuolesta se menee ulos peräsuolen kautta.


Ruoansulatuselimistö
ruoka joutuu syödessä
ruoansulatus-kanava
pituus
n. 5m putki
sen osat on
suu
kieli
tunnustelee ruokaa
annostelee
pureltavaksi
hiilihydraatti alkaa pilkkoutua
jälkeen nielet ruoan
nielu
sitten
ruoan
vieraskielen
honkitorvi
estää
kurkunkansi
sitten
ruokatorvi
lihakset syöntävät ruoan (ei putoa)
eli
maha
mahalaukku
ruoan
väliaikainen "varasto"
pienina annoksina
silloin se siirtyy pian
ohutsuoli
sieltä
tulevassa
vuorokaudessa syntyy joka
paksusuoli
sieltä
peräsuoli
sieltä
uloste poistuu
3 litraa kaasua
poistuu
peräaukon kautta
joskus
äänekkäästi
alkaa hajoitua
nosta
ohutsuolen
ruoansulatus
kpullinen
seinämästä
myös
maksa
sekä
haima
erittyvät
ruoansulatusnesteet
pilkkovat
ruoan hiilihydraatit
sekä
valkuais-aineet
sekä
rasvat
pieniksi
hiukkasiksi
pystyy imeytymään suolen läpi
ravintohiukkaset
solut käyttävät
ruumiin solujen
kulkeutuvat joksen
ravintoaineet
veren mukana
ohutsuolesta verenkiertoon
verisuoniston
imeyttää lopuksi
ruoka kuljettaa
pilkkaa
tehtävä
n. 5m putki
kuukku
annostelee
pureltavaksi
valkuaisaineita
alkaa hajoitus
hapanta mahnesteitä
seinämistä erittyy
pari litraa
ruoka lämpiää
mahtuu ruokaa
ruuriinlämpö
muuttuu
lihakset
"vellovat ruokaa"
alkaa pilkkoutua
proteiini
vellimäinen
jauhaa
välissä
poski hampaat
ruoan
sekoittuu
sylkeä
ruoka muuttuu
nieltäväksi
jos
ahmii
seurauksena
taittamaiset
paloittelee
vatsavaivat
etuhampaat
hampaat
on
plakki
tarkoittaa
bakteerikerros
jos syö
osat
alaleuan hampaan
ensimmäisenä
kiille
sitten
sokeria sisältämää ruoka-aineita
hammaskuu
sitten
plakin bakteerit muuttaa
sokerin hapoksi
ydinontelo
pystyy syöryttämään
sitten
jen
hampaan koraan kiilteeseen kolon
eli syntyy
sitten
hampaan juuri
karies
hampaat vaarassa
sitten
verisuoni
reikiintyä
jos hapot pääsevät
merkg
yli 5 kertaa
paikuttaa maan
niihin
ripuli
seuraus
häiriintyy
vedenimeytymisen
bakteeritulehdus
jos
verenkierto
vettä
imeytyy
sulamattomassa ruuanjätteessä
sisällön
eräjen


Kuulo
kotvaleht; aisti,


KUULEMINEN
ÄÄNI
on
värähtelyä
dB-desibel
85dB melu-raja
korkeus pituudesta
riippuu värähtelijän ja värähtelynopeudesta
kuuloherma
sisäkorva
KORVAT
ulkokorva
korvakäytävä
korvalehti
ÄIVÖT
kuulotve


85dB
melura-
ja on
dB
mittayksikkö
Kuu-
leminen
nielusta
korvalorvea
pitkin vali-
korvaan
jotka pääsevät
bakteerit
ja virukset
sen
linkeutavat
kuuluu
korvatulleh-
dus
on
aalto-
liikkeenä
etenee
ääni
on
värähtelyä
korkeus
nippuu
värähte-
lijän pituu-
desta
korkeita
ääniä
eivät kuule
korvat
kuuluu
yleinen
tauti
kuuluu
nen
tapahtuu
aivoissa
ja
värähtelyn
nopeudes-
ta
ulkokorva
kuuluu
välikorva
kuuluu
korvalehti
kerää
ääniaallot
kuuluu
kuulohermo
ja
tärykalvo
sisäkorva
kuuluu
korvakäytävä
sieltä
ääni kulkeutuu
tärykalvoon
värähtelee
äänen
tahdissa
siirtyy
simpukka
sieltä
kuuloluihin
ja
jatkaa
ärsykkeet
tulkitaan
ääninä
vasta
sieltä
kuuloalue
aivojen
kuulohermoa
pitkin
ottavat
vastaan ärsyk-
keet
ja
johtavat
ne
denat
aistinsolut