



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS

Toimittaneet

Päivikki Jääskelä

Ulla Klemola

Marja-Kristiina Lerkkanen

Anna-Maija Poikkeus

Helena Rasku-Puttonen

Anneli Eteläpelto



# *Yhdessä*

parempaa pedagogiikkaa

INTERAKTIIVISUUS OPETUKSESSA JA OPPIMISESSA

Yhdessä parempaa pedagogiikkaa

# Yhdessä parempaa pedagogiikkaa

Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessä

Toimittaneet

Päivikki Jääskelä  
Ulla Klemola  
Marja-Kristiina Lerkkanen  
Anna-Maija Poikkeus  
Helena Rasku-Puttonen  
Anneli Eteläpelto



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS

**JULKAISUJEN MYYNTI:**

Koulutuksen tutkimuslaitos

Asiakaspalvelu

PL 35

40014 Jyväskylän yliopisto

Puh. 040 805 4276

Sähköposti: [ktl-asiakaspalvelu@jyu.fi](mailto:ktl-asiakaspalvelu@jyu.fi)

[www.ktl-julkaisukauppa.fi](http://www.ktl-julkaisukauppa.fi)

© Kirjoittajat ja Koulutuksen tutkimuslaitos

Piirroskuvat: Laura Lerkkanen

Kansi ja ulkoasu: Martti Minkkinen

Taitto: Kaija Mannström

ISBN 978-951-39-5182-5 (nid.)

ISBN 978-951-39-6584-6 (pdf, 2016)

Jyväskylän yliopistopaino

Jyväskylä 2013

# Sisällys

Esipuhe.....	9
<b>JOHDANTO</b>	
Rutiinien ravistelu .....	13
<i>Helena Rasku-Puttonen</i>	
Interaktiivisuudella sydämen paloa oppimiseen ja opetukseen: yliopisto-opetuksen kehittämisen tuloksia .....	21
<i>Päivikki Jääskelä, Ulla Klemola ja Ulla Majja Valleala</i>	
<b>I OSALLISUUDEN TUKEMINEN RYHMÄSSÄ</b>	
Yhteistä kemiaa etsimässä .....	35
<i>Jan Lundell ja Rose Matilainen</i>	
Strukturoitu pienryhmätyöskentely vapauttaa keskusteluun .....	45
<i>Riku Tuovinen ja Pekka Koskinen</i>	
Sähköisiä kohtaamisia: tutkimusmenetelmäopinnot verkossa .....	53
<i>Tarja Ladonlahti, Sanna Uotinen, Johanna Mykkänen, Marja Leena Böök ja Kirsi Saurén</i>	
Yhteisölliset tekstitaidot oppimisen edistäjinä .....	61
<i>Timo Salminen, Minna Nykopp, Carita Kiili ja Miika Marttunen</i>	

## II INTERAKTIIVISUUDELLA OPPIMISEN SYVENTÄMISEEN

Vertaisopetus antaa oppimisen ja opettamisen elämyksiä .....	73
<i>Pekka Koskinen</i>	
Vuorovaikutteinen lajinmääritystaitojen oppiminen.....	81
<i>Jari Haimi ja Atte Komonen</i>	
Vuorovaikutuksellinen opetus osana integratiivista pedagogiikkaa .....	89
<i>Päivi Tynjälä ja Anne Virtanen</i>	

## III VUOROVAIKUTUSSUHTEN EDISTÄMINEN OPPIMISTILANTEISSA

Yhteisöllisyys, tasavertaisuus ja autenttisuus opettajaksi opiskelussa .....	103
<i>Ulla Klemola ja Emma Kostainen</i>	
Ohjausvuorovaikutus – tunteita, organisointia ja oppimisen tukea .....	115
<i>Anna-Maija Poikkeus, Marja-Kristiina Lerkkanen ja Helena Rasku-Puttonen</i>	
Keskustelutaitojen harjoittelu kannattaa aloittaa jo alakoulussa .....	125
<i>Marja Hannula</i>	
Kohti tulevaisuuden koulua ja uusia oppimisympäristöjä.....	139
<i>Päivi Häkkinen, Tiina Silander ja Matti Rautiainen</i>	

## IV OPETTAJIEN YHTEISTYÖN HAASTEET JA VOIMAVARAT

Kipinöitä pinnan alla .....	147
<i>Arja Sääkslahti ja Jorma Tynjälä</i>	
Opettajien yhteistyö voimavarana.....	153
<i>Johanna Mykkänen, Marja Leena Böök, Kirsi Saurén, Sanna Uotinen ja Tarja Ladonlahti</i>	
Oppimisen tukeminen samanaikaisopetuksen avulla .....	159
<i>Sirpa Eskelä-Haapanen</i>	
Opettajan ammatillinen identiteetti ja toimijuus: haasteita ja ratkaisuja.....	169
<i>Anneli Eteläpelto, Päivi Hökkä, Katja Vähäsantanen, Susanna Paloniemi ja Salme Mahlakaarto</i>	

## V MATKALLA SUURISIELUISEKSI OPETTAJAKSI

Suurisieluisesta dialektiikasta: ristiriidat, epävakaus ja kompromissit opettajan työssä .....	183
<i>Olli-Pekka Moisio</i>	
Kirjoittajat.....	193







## Esipuhe

Tämän kirjan anti nousee pääosin Jyväskylän yliopistossa käynnissä olevasta interaktiivisuutta edistävästä opetuksen kehittämishankkeesta. Sen taustalla on kuitenkin pitkäaikainen ja vankka tieteellinen asiantuntemus, jota professori – Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeen johtaja – Helena Rasku-Puttonen on ollut tutkimustyössään rakentamassa jo 1970-luvulta lähtien. Helena on tutkinut pitkään ja moniulotteisesti ihmisten välistä vuorovaikutusta. Hän on ollut kiinnostunut vuorovaikutuksesta vanhempien ja lasten sekä opettajan ja oppilaiden kesken. Hän on tutkinut eri-ikäisten henkilöiden vuorovaikutusta niin luokkahuoneissa, kouluissa, yliopistossa ja työpaikoilla kuin virtuaalisissa ympäristöissä. Helenan monissa mielenkiintoisissa vuorovaikutusta koskevista tutkimuksissa on tuotettu arvokkaita ja myös laajasti käytäntöön sovellettavia tuloksia. Tutkimuksia on julkaistu niin kansainvälisesti korkeatasoisilla tieteellisillä foorumeilla kuin myös kotimaisissa kirjoissa ja lehdissä.

Tutkijana ja opettajana Helenalle on aina ollut luonteenomaista se, että hän ei ole pelkästään tutkinut vuorovaikutusta, vaan on myös pyrkinyt henkilökohtaisesti edistämään sitä käytännössä. Me Helenan läheiset kollegat ja ystävät, jotka olemme saaneet nauttia vuosia antoisasta, lämminhenkisestä ja positiivista energiaa ympäristöönsä säteilevästä vuorovaikutuksesta Helenan kanssa, muistelemme ilol-

la ja lämmöllä yhteisiä vuorovaikutuksen hetkiä. Niille on ollut tyypillistä rentous, innostus, hersyvä nauru, vilkas puhe ja tunne siitä, että kohtaamiset ovat olleet voimaannuttavia. Sattumoisin nämä seikat ovat myös luovan yhteistoiminnan tärkeitä edellytyksiä. Usein palaverien lomaan on myös saatu mahtumaan pieniä herkutteluhetkiä kahvikupposen äärellä.

Viime keväänä Helenan kollegat sattuiivat istumaan kahvilla ilman Helenaa. Tästä virisi heti vuorovaikutteinen ideoiden generointi, jossa todettiin yhteisesti, että antoisa vuorovaikutus tarvitsee edistyäkseen materiaalisen tuotoksen, jossa on ajankohtaista tutkimustietoa ja kokemuksia vuorovaikutteisesta opetuksesta. Idea juhla kirjasta syntyi Helenan merkkipäivän lähestyessä. Päätimme myös pyytää Helenaa mukaan ideoimaan ja toimittamaan kanssamme tätä teosta. Yhteistyöhenkisenä kollegana Helena ei luonnollisesti tässäkään kieltäytynyt auttamasta kollegoitaa, mistä hänelle lämmin kiitos.

Me kirjan muut toimittajat haluamme omistaa tämän kirjan kollegallemme ja ystävällemme Helena Rasku-Puttoselle. Kun tieto kirjan ideasta levisi laajemmalle, myös monet interaktiivisuus-hankkeen ulkopuoliset kollegat halusivat onnitella Helenaa kirjoittamalla tähän teokseen. Kiitämme kaikkia kirjoittajia arvokkaasta panoksesta. Koulutuksen tutkimuslaitosta kiitämme kustannus- ja julkaisufoorummin tarjoamisesta.

Samalla kun onnittelemme Helenaa, toivomme tulevaisuudessa jatkoa uusille hankkeille, joissa opetusta kehitetään eri koulutusyhteisöissä vuorovaikutusta edistävään suuntaan.

Jyväskylässä, 15.5.2013

Päivikki Jääskelä, Ulla Klemola, Marja-Kristiina Lerkkanen, Anna-Maija Poikkeus ja Anneli Eteläpelto

# Yhdessä parempaa pedagogiikkaa

Johdanto



## Rutiinien ravistelua

On väitetty, että nykyisen koulutuksemme käytänteet eivät edistä taitoja, joiden avulla ratkotaan yhdessä tulevaisuuden isoja kysymyksiä. Koulutusinstituutioita on haastettu muuttumaan vedoten sekä yhteiskunnallisiin muutoksiin että viittaamalla uusiin käsityksiin oppimisesta ja opetuksesta. Koulutuksen kehittäminen edellyttää ympäröivän yhteiskunnan tarkkailemista ja tulevaisuuden tarpeiden arviointia. Koulutuksen muutoksia on kuitenkin pidetty vaatimattomina ja kovin hitaina. Väitetään myös, että suomalaiset koulut ja yliopistot ovat jääneet jälkeen tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntävien oppimisympäristöjen käytössä.

Ratkaisevaa on, mitä opetus-oppimisprosessissa tapahtuu. Herättääkö se kiinnostuksen ja uteliaisuuden, joka innostaa etsimään tietoa ja kannustaa itseopiskeluun? Tiedetään, että jo opiskelun alkutaipaleella motivaation herääminen on yksi oppimisen kulmakivistä. Havainnot esiopetuksessa ja koulussa osoittavat, että opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus on yhteydessä motivaation kautta lasten oppimiseen, ymmärtämistaitojen kehitykseen ja onnistumisen kokemuksiin. Onnistumisen kokemukset taas synnyttävät myönteisiä oppimiskehiä.

Oppimiseen liittyvään vuorovaikutukseen viitataan monin käsittein, joista esimerkkejä ovat kollaboraatio, yhteisöllinen oppiminen, dialoginen vuorovaikutus ja kohtaaminen. Tämän teoksen artikkelit heijastavat ilmiön moniulotteisuutta ja

tuovat erilaisia näkökulmia oppimisympäristöissä tapahtuvaan vuorovaikutukseen. Interaktiivinen-käsitettä käytetään tässä yhteydessä synonyyminä vuorovaikutuksellisuudelle, joka tapahtuu tavoitteellisen oppimisen kontekstissa.

## Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hanke

Interaktiivisen opetuksen ja oppimisen edistäminen perustuu Jyväskylän yliopiston strategiaan "Laatua ja liikettä", joka antaa luvan ja veloitteen opetuksen kehittämiseksi interaktiivisempaan suuntaan. Hankkeen yhtenä sysäyksenä oli yliopiston johdon vahva tuki. Interaktiivisen opetuksen ja oppimisen kehittämiseksi asetettiin tavoitteet ja aikataulu, ja kehittämisen tuloksia myös tutkittiin.

Vaikka opetuksen kehittämisellä on vahva perinne Jyväskylän yliopistossa, opetustaan kehittävät opettajat ovat tehneet sitä usein yksin ja yhdessä opettaminen on vielä melko harvinaista. Syksyllä 2011 opetuksensa kehittämisestä kiinnostuneita opettajia haettiin pedagogisten johtajien välityksellä. Hankkeeseen ilmoittautui seitsemän ryhmää, joiden toteuttama opetus vaihteli pienryhmämuotoisesta opetuksesta ns. massaluentoihin. Yhteensä opettajia oli mukana 21 ja opiskelijoita 608.

Opetuksen kehittäjät koottiin yhdeksi ryhmäksi. Tarkoituksena oli avata keskusteluyhteyksiä yli tiedekuntarajojen, antaa tukea kehittämistyössä, luoda verkostoja ja edistää yhteisöllisyyttä. Ryhmässä opittiin toisilta, ravisteltiin ennakoasenteita ja rutinoituneita toimintatapoja ja huomattiin, että ideoita ja ratkaisuja saattoi löytyä merkittävästikin omasta poikkeavalta tieteenalalta. Ensimmäisissä kehittäjäopettajien tapaamisissa luotiin yhteistä perustaa interaktiivisuuden-käsitteen ymmärtämiselle, mutta se ei edellyttänyt opettajilta sitoutumista tietynlaisiin käytänteisiin eikä rajoittanut heidän suunnitelmiaan. Yhteinen tavoite oli "opiskelijan ja opiskelijaryhmän aktivointi". Tässä kirjassa konkretisoidaan, miten moniulotteisia muotoja interaktiivisuuden edistäminen sai.

Interaktiivisen opetuksen ja oppimisen edistämässä tavoitteena on, että opettajien ja opiskelijoiden kesken syntyy innostavia pohdintoja, jotka johtavat syvempään aiheeseen perehtymiseen sekä kokemukseen tiedeyhteisöön liittymisestä. Koulutuksessa tapahtuvat toimintakulttuurin muutokset edellyttävät opettajilta ja toimintaympäristöltä asenteellisia muutoksia, jotka eivät tapahdu hetkessä. Muutos aktiivisemmän työskentelyn suuntaan ei aina ole helppoa opiskelijoillekaan,

sillä heilläkin on vahvat aiempien oppimiskokemusten tuottamat odotukset siitä, miten opettaja toimii ja mitä opiskelijalta edellytetään.

Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hanke oli alusta lähtien suunniteltu kehittämisen ohella tutkimushankkeeksi. Tähän löytyi synergiaetua yhteistyöstä Kasvatustieteiden tiedekunnan kanssa. Tutkimus kohdennettiin yhtäältä interaktiivisten toimintatapojen kuvaukseen ja toisaalta opiskelijan toimijuuteen ja oppimista tukevaan vuorovaikutukseen. Koska yliopistoissa on harvinaista, että opettajat saavat opetuksestaan palautetta kollegoilta, pyrittiin samalla tämän kulttuurin murtamiseen. Tutkijat kävivät seuraamassa hankeopettajien opetustilanteita. Jo opintojakson toteuttamisen aikana opettajat saivat palautetta tutkijoiden tekemien havaintojen ja alkukyselyjen tuloksista.

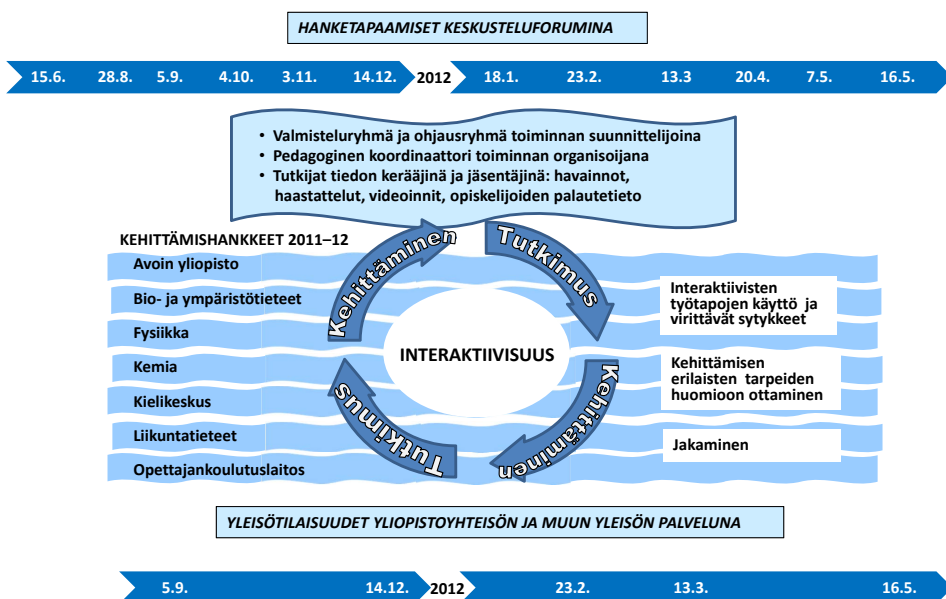
## Hankkeen toimintamalli

Hankkeessa pyrittiin löytämään keinoja jatkuvaan ja uudistavaan yliopisto-opetuksen kehittämiseen. Lähtökohtana oli, että opetuksen kehittäjät itse uudistavat opetustaan ja siksi he parhaiten tietävät, mitä pitäisi muuttaa. Hankkeen toimintatutkimuksellinen ote tuki opettajia oman opetuksensa kehittämisessä. Toimintakulttuurin muutokset vaativat kuitenkin laajempaa opetuksen tarkastelua kuin yksittäisten kurssien kehittämistä. Tällaisissa tilanteissa opetuksen kehittämisestä kiinnostuneet opettajat tarvitsevat vertaistuen lisäksi vahvaa yhteisön tukea.

Hankkeen aikana opettajille tarjottiin opetuksen kehittämisen sytykkeinä asiantuntijoiden puheenvuoroja. *"Miten minä opetan ja opin?"*, *"Kompromissit opettajan työssä"*, *"Miten nettisukupolvi oppii?"*, *"Opetuksen kehittämiskulttuurin jalkautuminen laitostasolla"*, *"Toimijuus asiantuntijaksi kehittämisessä"* kuvaavat aihepiirejä, joista kuultiin alustuksia ja joista opettajat vaihtoivat mielipiteitä hanketapaamisissa.

Opetuksen kehittämisen hankkeeseen perustettiin laaja-alainen eri tahoja edustava ohjausryhmä, jossa oli sekä pedagogista että opintojen hallinnointiin liittyvää asiantuntemusta. Käytännön toiminnan suunnittelusta ja toteutuksesta vastasivat pedagoginen koordinaattori ja kaksi tutkijaa. Heidän tukenaan toimi ns. valmisteluryhmä, jossa ideoitiin ja testattiin erilaisia toimintamahdollisuuksia. Kehittäjäopettajien säännölliset ryhmätapaamiset tarjosivat foorumin jakaa kokemuksia. Lisäksi koko yliopistoyhteisölle suunnatut yleisöluennot tarjosivat sytykkeiksi sekä kansainvälisiä että kansallisia asiantuntijapuheenvuoroja. Kehittäjäopettajat vai-

kuttivat sekä ryhmätapaamisten että yleisöluentojen sisältöihin. Kurssikohtaisen kehittämisen ohella tarkastelun kohteena olivat opetuksen kehittämisen edellytykset laitos- ja yksikkötasolla. Opettajien erilaiset valinnat hioutuivat suhteessa toisiinsa, mutta ne myös rakensivat yhteistä kuvaa, jossa interaktiivisuus näyttäytyi erilaisena eri näkökulmista katsottuna. Kuviossa 1 esitetään opetuksen kehittämisen toimintamalli.



**Kuvio 1.** Interaktiivisen opetuksen kehittämisen toimintamalli Jyväskylän yliopistossa

## Havainnointia interaktiivisuuden kehittämisestä

Hanke oli tarkoitettu rohkaisemaan opettajia kokeilemaan uutta. Opettajien keskinäisissä tapaamisissa oli tilaisuus vaihtaa kokemuksia. Kun opettajilla oli hankkeen kokoama kollegojen tuki, he saivat tapaamisista innostusta ja ideoita, joita he saattoivat hyödyntää omaan työhönsä. Esimerkiksi opiskelijoiden aktivoiminen tekemään kysymyksiä ja pohtimaan erilaisia näkökulmia saattaa johtaa ennalta



arvaamattomille poluille. Opettaja joutuu tällöin kestämaan epävarmuuden tuomaa ahdistusta. Kun opettajan ei ole mahdollista kontrolloida kaikkea, hän oppii luottamaan opiskelijan kykyyn ottaa vastuuta omasta oppimisestaan. Toisaalta luottamuksen ja turvallisen ilmapiirin rakentuessa opiskelijat yhä rohkeammin kysyvät epäselvistä asioista, jolloin opettajan on helpompi tunnistaa niitä asioita, jotka eivät ole tulleet ymmärretyiksi ja joita tulee käsitellä tarkemmin.

Opiskelijakyselyiden perusteella voitiin todeta, että opiskelijoiden aktivoinnissa onnistuttiin. Opiskelijat kokivat, että ilmapiiri oli avoin ja heillä oli mahdollisuuksia osallistua opetuksen kulkuun. Mielenkiintoinen havainto oli, että opiskelijamäärä ei estä opiskelijoiden mukaan ottamista opetukseen. Niin isommilla luentokursseilla kuin pienryhmätoiminnassakin löytyi keinoja opiskelijoiden aktivoimiseen. Toki pienet opiskelijaryhmät tarjosivat parhaiten mahdollisuuksia yhteiseen asioiden käsittelyyn ja läheisempään opettaja-opiskelijavuorovaikutukseen.

## **Interaktiivisuuden monimuotoiset ratkaisut**

Kirjan viidessä eri osassa tarkentuu kuva siitä, miten monin tavoin opetuksen interaktiivisuutta lähestytään. Osissa vuorottelevat kehittäjäopettajien näkökulmat interaktiivisuuden edistämiseen ja tarkasteluja syvennetään kotimaisen ja kansainvälisen tutkimustiedon valossa. Tässä Johdanto-osassa Päivikki Jääskelä, Ulla Klemola ja Ulla Maija Valleala kuvaavat opetuksen kehittämishankkeessa saatuja tuloksia.

Ensimmäisessä osassa kuvataan opiskelijaryhmän osallisuuden tukemista. Jan Lundell ja Rose Matilainen toteuttavat sen aktiivisen yhteistoiminnallisuuden periaattein ja keinoin kemian opetuksessa. Riku Tuovinen ja Pekka Koskinen antavat esimerkin, kuinka pienryhmätyöskentelyä ohjaamalla saadaan opiskelijat kuvaamaan omia johtopäätöksiä, perustelemaan niitä ja keskustelemaan eri vaihtoehtoista fysiikan opinnoissa. Tieto- ja viestintäteknologia (TVT) tuo uudenlaisia mahdollisuuksia osallistua opetustilanteen kulkuun. Aihetta valottaa Tarja Ladonlahden, Sanna Uotisen, Johanna Mykkäsen, Marja-Leena Böökin ja Kirsi Saurénin tutkimusmenetelmäopintojen kehittämisen kuvaus Avoimessa yliopistossa. Tämän osan päättää Timo Salmisen, Minna Nykoppin, Carita Kiilin ja Miika Marttusen kuvaus siitä, kuinka yhteisölliset tekstitaidot mahdollistavat ajatusten kehittelyn yhdessä ja siten tukevat yhteistä tiedon rakentamista TVT-oppimisympäristöissä.

Toisessa osassa käsitellään vuorovaikutuksen roolia oppimisen syventämisessä. Pekka Koskinen kuvaa fysiikan opetuksen dilemmaa, kun tehtävänä on opettaa asioita oikein, mutta saada kuitenkin opiskelijat ymmärtämään opiskeltavat asiat. Tässä esitellään oman pohdinnan ja reflektoinnin edistämiseen kehitetty vertaisopetus ja tarkastellaan sen merkitystä oppimiseen. Myös lajinmäärityksen oppimisessa on kyse periaatteiden sisäistämisestä, jossa opiskelijan tulkintaa ja tunnistamisprosessia on opettajan tärkeä seurata tiiviisti. Jari Haimi ja Atte Komonen kuvaavat, kuinka opettajien tiimityö ja opiskelijoiden työskentely asiantuntijoiden rinnalla tuottaa onnistumisen kokemuksia. Päivi Tynjälä ja Anne Virtanen syventävät kuvaa asiantuntijaksi oppimisesta ja vuorovaikutuksen merkityksestä.

Kolmannessa osassa käsitellään oppijoiden vuorovaikutuksen edistämistä erilaisissa oppimistilanteissa. Ulla Klemola ja Emma Kostiainen kuvaavat, kuinka opettajat ja opettajaopiskelijat yhdessä tasavertaisina kumppaneina toteuttivat taideprojektin alakoululaisten kanssa. Yhdessä työskentelyn projekti tarjosi osallisille voimakkaan yhteisöllisyyden kokemuksen ja mahdollisuuden pohtia opettajan työtä ja sen virittämiä moninaisia tunteita. Opettajien ohjausvuorovaikutuksen tutkimuksia ja opettajainterventioiden mahdollisuuksia tarkastellaan Anna-Maija Poikkeuksen, Marja-Kristiina Lerkkasen ja Helena Rasku-Puttosen artikkelissa. Alakoulun oppilaat eivät välttämättä spontaanisti kysy perusteluja toisten esittämille näkemyksille. Marja Hannula kuvaa, kuinka lapset oppivat keskustelemaan ryhmässä, kun opettaja luo dialogisen tilan, jossa rohkaistaan oppilaita tekemään kysymyksiä ja esittämään mielipiteitä. Lopuksi Päivi Häkkinen, Tiina Silander ja Matti Rautiainen kuvaavat mahdollisuuksia tulevaisuuden tasa-arvoiselle oppimiskulttuurille, jossa tieto- ja viestintäteknologian avulla opettajan ja opiskelijan roolit ja vuorovaikutussuhteet jäsenyivät uudella tavalla ja tuottavat uudenlaisia pedagogisia käytänteitä.

Kirjan neljännessä osassa tarkastellaan opettajien yhteistyön kysymyksiä. Arja Sääkslahti ja Jorma Tynjälä kuvaavat liikuntatieteellisen tiedekunnan ison opettajaryhmän yhteistyötä, jossa omalta mukavuusalueelta pois joutuminen herätti monenlaisia tunteita ja reaktioita. Yhteistyön hyödyt tuottivat kuitenkin iloa ja uutta energiaa. Yhteistyön onnistuminen edellyttää ennakkoluulottomuutta ja uskallusta sekä halua jakaa asiantuntijuutta. Johanna Mykkänen, Marja-Leena Böök, Kirsi Saurén, Sanna Uotinen ja Tarja Ladonlahti kuvaavat Avoimen yliopiston verkko-opetuksen vaatimuksia ja sitä, miten uudenlaisen vuorovaikutuskulttuurin rakentaminen opettajien yhteistyönä synnyttää suotuisassa ilmapiirissä

kumppanuutta ja antaa resursseja uudistumiseen. Samanaikaisopetus, josta Sirpa Eskelä-Haapanen antaa esimerkin, kuvaa onnistunutta yhteistyötä, jonka tuloksena opettajien asiantuntemus laajenee ja koituu oppilaiden hyväksi. Osan viimeisessä luvussa Anneli Eteläpelto, Päivi Hökkä, Katja Vähäsantanen, Susanna Paloniemi ja Salme Mahlakaarto tarkastelevat opettajien ammatilliseen identiteettiin ja toimijuuteen kohdistuvia haasteita sekä kuvaavat yhteisöllisiä ja toiminnallisia aikuispedagogisia menetelmiä, joilla opettajia voidaan tukea löytämään omat voimavarat ja toimimaan ristiriitojen paineissa.

Kirjan päättää Olli-Pekka Moisio analyysi opettajuuden vastakkaisuuksista, jotka tuovat epävakautta opettajan työhön. Opettaja joutuu ristiriitojen keskellä tekemään kompromisseja. Erityisesti huonot kompromissit ovat Moisio kiinnostuksen kohteena.

Oppimisen kipinän synnyttäminen ja sen ylläpitäminen ovat opettajien tärkeimpiä tehtäviä. Yliopistossa opetusta kehitetään tutkimukseen ja palautteeseen perustuen. Tästä johtuen opetuksen kehittäminen on jatkuvaa toimintaa. Sen tavoitteena on tukea opiskelijoiden oman asiantuntemuksen kehittymistä. Tämän kirjan artikkelit kertovat paitsi kehittämisen haasteista, myös kehittämisen palkitsevuudesta.



Päivikki Jääskelä  
Ulla Klemola  
Ulla Maija Valleala

# **Interaktiivisuudella sydämen paloa oppimiseen ja opetukseen: yliopisto-opetuksen kehittämisen tuloksia**

*Opetus ei ole astian täyttämistä vaan tulen sytyttämistä.*

Herakleitos (535–475 eKr.)

## **Opetuksen interaktiivisuuden haaste**

Interaktiivisuus ilmiönä on laaja ja koulutus kontekstissa siihen liitetään sellaisia käsitteitä kuin aktiivinen oppiminen, vastavuoroinen kommunikointi ja kriittinen keskustelu (Moore 1992). Interaktiivisuutta, jonka tässä artikkelissa ymmärrämme vuorovaikutteisuuden synonyymiksi, voidaan tarkastella myös aktivoivan pedagogiikan ja opettaja-opiskelijasuhteen näkökulmista. Tällöin on kyse ensinnäkin vuorovaikutteisista opetuskäytännöistä, joilla edistetään opiskelijoiden osallistumisaktiivisuutta ja mahdollisuuksia vaikuttaa omaan opiskeluunsa opintojen aikana (Elen, Clarebout, Leonard & Lowyck 2007). Toiseksi interaktiivisuuteen liittyy opettaja-opiskelijasuhte, joka näyttäytyy hyväksyvänä ja empaattisena oppimisilmapiirinä, opettajan reiluutena ja lähestyttävyytenä sekä opiskelijoiden arvostami-

sena (Cornelius-White 2007). On havaittu, että tukea antavan ja ymmärtäväisen opettajan ohjauksessa opiskelijat eivät vain menesty akateemisissa opinnoissaan vaan kehittyvät myös itseluottamuksessaan ja sosiaalisissa taidoissaan (Motschnig-Pitrik & Holzinger 2002).

Opetuksen interaktiivisuuden on todettu edistävän oppimista ja parantavan oppimistuloksia (Cornelius-White 2007; Elen ym. 2007). Se nähdään välttämättömänä korkeatasoisen tiedon rakentamisessa ja ymmärtämisessä (Bodomo 2010; Packer & Goicoechea 2000; Tynjälä 1999). Interaktiivisuudella on keskeinen merkitys silloinkin, kun yksilöt kehittävät taitojaan toimia aktiivisesti ja vaikuttavat erilaisissa yhteisöissä ja tiimeissä. Myös uusia käytänteitä ja teorioita synnyttävä ongelmanratkaisu nähdään luonteeltaan yhteisöllisenä ja siten interaktiivisena toimintana. (Eteläpelto & Lahti 2008; Hakkarainen, Lallimo & Toikka 2012; Littleton & Miell 2004.) Nämä tutkimustulokset haastavat yliopisto-opettajaa ainakin kahdella tavalla. Ensinnäkin hyvien oppimistulosten varmistamiseksi opetuksen tulisi olla vuorovaikutteista. Lisäksi opettajien toimintakulttuurin pitäisi muuttua yksilöllisestä työskentelystä jaetummaksi ja yhteisöllisemmäksi.

## **Pelkkä sisältöjen opettaminen ei riitä**

Eriaiset oppimisteoreettiset lähestymistavat behaviorismista lähtien ovat avanneet oppimisen ilmiön moninaisuutta. Ymmärrys siitä, millaista oppimista ollaan tavoittelemassa, määrittää oppimisen edistämisen keinoja ja opetuksessa käytettäviä pedagogisia ratkaisuja. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen myötä opetuksessa alettiin kiinnittää huomiota enemmän siihen, miten opiskelija toimii, mitä oppijan pään sisällä tapahtuu ja miten tieto jalostuu yksilöllisen ja yhteisöllisen tiedon prosessoinnin tuloksena. Yliopistokoulutuksessa tämä toteutuu kriittisen ajattelun kehittämisessä, joka on ollut, ja on edelleen keskeinen oppimisen tavoite.

Yliopistokoulutusta asiantuntijakoulutuksena on kritisoitu siitä, ettei se pysty kaikilta osin vastaamaan niihin pätevyysvaatimuksiin, joita asiantuntijan työ edellyttää (Teichler 2007; Tynjälä, Slotte, Nieminen, Lonka & Olkinuora 2006). Kehittyneessä tietoyhteiskunnassa asiantuntijatyössä edellytetään tietojen ja taitojen lisäksi kykyä kollektiiviseen toimintaan ja yhteiseen tiedon luomiseen (Eteläpelto & Lahti 2008; Hakkarainen, Lallimo & Toikka 2012). Vaikka interaktiivisuuden tie-

detään kehittävän kaikkia näitä kompetensseja, yliopistokoulutuksessa tavoitellaan vielä kovin yksipuoleisesti pelkästään teoreettisen tiedon hallintaa (Su 2011).

Su (2011) jäsentää yliopistokoulutuksen orientaatioita ja painopisteitä erilaisten oppimisen moodien kautta, joilla hän viittaa siihen, millaista oppimista tavoitellaan. Hänen mukaansa yliopistokoulutuksen perinteet ovat sisältökeskeisessä opetuksessa, jolloin koulutuksessa keskitytään tutkitun tiedon välittämiseen sekä käsitteiden ja teorioiden ymmärtämiseen (having mode of learning). Toisaalta huomiota on kiinnitetty itse oppimisprosessiin ja oppijan aktiiviseen toimintaan sekä tiedon soveltamiseen (doing mode of learning). Vaikka nämä ovat edelleen tärkeitä korkeakouluoppimisessa, ne eivät tulevaisuuden asiantuntijatyön kannalta vielä riitä. Tarvitaan koulutuskäytänteitä, jotka synnyttävät merkityksellisiä oppimiskokemuksia sekä motivoivat yksilöitä henkilökohtaisesti ja kokonaisvaltaisemmin uuden luomiseen ja käytänteiden kehittämiseen (being mode of learning). Merkityksellisessä oppimisessä affektiivinen, kognitiivinen ja toiminnallinen kokemus kietoutuvat saumattomasti toisiinsa synnyttäen oppijaan aktiivista toimijuutta. Opetuksen tulisi siten "kolahtaa" ja tuottaa tunnetason sitoutumista opiskeltavaan asiaan.

Yliopiston opettajilla on oppimisympäristöjen ja koulutuskäytänteiden rakentajina paljon toimintavaltaa suhteessa opiskelijoihin. Opettajilla on siten myös mahdollisuus rakentaa uudenlaista toimintakulttuuria, jossa opiskelijan aktiivinen oppiminen ja toimijuus vahvistuvat. Tässä toimintakulttuurissa tulevaisuuden asiantuntijuuden kasvua tukevat yhtäältä yksilöiden kiinnostus ja motivaatio oppia uutta, heidän kykynsä ja halunsa asettaa haasteellisia tavoitteita sekä luottamus itseen oppijana ja yhteisen tiedon rakentajana. Toisaalta on tärkeää myös kehittää oppimisympäristöä niin, että yksilöille tarjoutuu mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa sekä valtautua yhteisöllisestä toiminnasta. Tällaisessa toimintakulttuurissa oppiminen laajenee tietojen ja taitojen hallinnasta oppimisyhteisöissä toimimiseen. Seuraavaksi tarkastelemme opetuksen kehittämishankkeita, jotka tarjosivat mahdollisuuden rakentaa uudenlaista toimintakulttuuria ja lisätä interaktiivisuutta yliopisto-opetuksessa.

## **Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hanke pähkinäkuoressa**

Jyväskylän yliopistossa toteutettiin Laatusa ja liikettä -strategian linjausten mukaisesti Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hanke lukuvuonna 2011–2012. Hankkeessa kehitettiin interaktiivisia opetuskäytänteitä ja kannustettiin opettajia lisäämään vuorovaikutusta niin opettaja-opiskelijasuhteissa kuin mahdollistamaan vuorovaikutusta opiskelijoiden kesken. Lisäksi interaktiivisia toimintatapoja rakennettiin yliopisto-opettajien keskinäiseen työskentelyyn. Opettajien ja opiskelijoiden kokemusten tutkiminen oli kiinteä osa hanketta.

Hankkeessa oli mukana opettajia ja opiskelijoita seitsemältä yliopiston laitokselta/yksiköstä. Hanketoimintaa valmisteltiin kuulemalla kehittäjäopettajien toiveita tuen ja pedagogisen asiantuntemuksen tarpeesta. Lähtökohtana oli, että kehittämistyö integroitiin opettajien oman opetustyön arkeen. Eri tieteenalojen kehittäjäopettajat muodostivat ryhmän, joka kokoontui kerran kuussa keskustelemaan, jakamaan kokemuksia sekä keräämään virikkeitä interaktiivisesta opetuksesta. Lisäksi lukuvuoden aikana järjestettiin koko yliopistoyhteisölle oman yliopiston ja ulkopuolisten asiantuntijoiden pitämiä interaktiivisuutta ja oppimista koskevia yleisöluentoja. Lukuvuoden lopussa kehittäjäopettajat jakoivat kokeilemiaan hyviä käytänteitä koko yhteisölle.

Interaktiivisuutta kehitettiin hankkeen kursseilla eri tavoin. Kolmella hankkeeseen osallistuneella kurssilla keskeinen interaktiivisuutta edistävä piirre oli se, että kaksi opettajaa opetti yhteisopetuksena pienehköä opiskelijaryhmää. Yhdellä luentokurssilla interaktiivisuutta kehitettiin lisäämällä opiskelijoiden mahdollisuuksia vaikuttaa kurssin sisältöihin ja toisella luentokurssilla puolestaan käyttämällä tieto- ja viestintätekniikkaa opiskelijoiden osallistamisessa ja aktivoinnissa. Eräs kurseista toteutettiin yksinomaan verkon välityksellä hyödyntäen kahden verkkopohjaisen ympäristön tarjoamia välineitä vuorovaikutukseen. Yhdellä hankkeeseen osallistuneella kurssilla interaktiivisuuden kehittäminen kohdistui erityisesti opettajien keskinäiseen yhteistyöhön.



## Opettajien kokemuksia interaktiivisesta yliopisto-opetuksesta

Hankkeeseen osallistuneita opettajia (n = 17) haastateltiin oman oppiaineensa opettajista koostuvissa pienryhmissä. Heitä pyydettiin kertomaan interaktiivisista opetuskäytänteistään sekä reflektoimaan saamiaan kokemuksiaan opetuksensa kehittämisestä. Seuraavassa esitellään haastattelujen tuloksia.

### Opettajien käyttämät interaktiiviset menetelmät

Interaktiivisen opetuksen kehittämisen tarpeet vaihtelivat eri kursseilla, koska kurssit olivat opiskelijamäärältään, luonteeltaan ja kestoltaan erilaisia. Kehittäjä-opettajien käyttämät interaktiiviset menetelmät voidaan jakaa viiteen ryhmään: 1) opiskelijoiden osallistumista aktivoivat menetelmät, 2) ryhmää tukevat menetelmät, 3) tavat luoda avointa oppimisilmapiiriä ja opettaja-opiskelijasuhdetta, 4) kurssirutiinien muuttaminen sekä 5) vastavuoroisuuden ja tasavertaisuuden vahvistaminen (taulukko 1).

Kaikissa opettajien käyttämissä interaktiivisissa menetelmissä heijastui pyrkimys päästä pois perinteisestä yksisuuntaisesta luennointi- tai opetuskulttuurista. Opettajat uskaltautuivat kokeilemaan tavanomaisuudesta poikkeavia menetelmiä, kuten hylkäämään luennoinnin, järjestämään seminaarin puutarhassa tai ”tutkimaan” sitä, mikä vaikutus huumorilla on oppimisen innostajana. Keskeinen sija oli myös sillä, että opiskelijat saivat tilaa vaikuttaa ja osallistua kurssin toteutukseen. Kun käytettiin opiskelijoiden keskinäistä vuorovaikutusta edistäviä menetelmiä, opettajien havainto oli, että yhteisvastuullisuus oppimisesta kasvoi ja syntyi jopa ”kaveria ei jätetä” -henkeä. Oppimisen kannalta kriittiseksi kysymykseksi interaktiivisten menetelmien käytössä nousi se, miten osataan asettaa opiskelijoille riittävän haastavia oppimistehtäviä. Tällä tarkoitettiin tehtäviä, joista ei selviä yksin ja jotka johtavat mielekkääseen ryhmässä opiskeluun.

**Taulukko 1.** Interaktiiviset opetusmenetelmät

Interaktiiviset opetusmenetelmät	Esimerkkejä menetelmistä
1. Osallistumista aktivoivat menetelmät	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vertaisopetus</li><li>• Tietokoneavusteisen ohjelman käyttö luennolla</li><li>• Provokatiiviset kysymykset</li><li>• Haastavat oppimistehtävät</li></ul>
2. Ryhmää tukevat menetelmät	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vastuun antaminen pienryhmille</li><li>• Tehtävät ja harjoitukset, joilla tuetaan ryhmädynamiikkaa</li></ul>
3. Tavat luoda avointa oppimisilmapiiriä ja opettaja-opiskelijasuhdetta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opiskelijoihin tutustuminen</li><li>• Opettajan oman persoonan ja innostuksen välittyminen opiskelijoille</li><li>• Huumorin käyttö opetustilanteissa</li></ul>
4. Kurssirutiinin muuttaminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pois saleista ja seminaarihuoneista epätavallisiin paikkoihin</li><li>• Yksinopetuksesta pari- ja tiimiopetukseen</li><li>• Kurssin arviointitavan suunnittelu opiskelijoiden kanssa</li></ul>
5. Vastavuoroisuuden ja tasavertaisuuden vahvistaminen kurssilla	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kurssin sisältöjen ja työskentelymenetelmien yhteissuunnittelu</li><li>• Opettajan tietoinen hiljaa oleminen ja tilan antaminen opiskelijapuheelle</li></ul>

## Opettajien tunnelmia interaktiivisesta opetuksen kehittämisestä

Opettajat kokivat interaktiivisen opetuksen kehittämisen samaan aikaan sekä myönteisenä että haasteellisena tehtävänä. Tätä kokemusten kirjoa edustavat seuraavat opettajien haastatteluista otetut autenttiset lainaukset:

- *Opiskelijat kyselevät nyt aiempaa enemmän.*
- *Opiskelijat tulevat nyt kertomaan, jos eivät ole ymmärtäneet.*
- *Luentosalin takaosassakin keskustellaan.*
- *Luennolla on nyt elämää, ilmeitä ja eleitä.*
- *Positiivisesti yllättynyt – loppukokeiden tuloksissa hätkähdyttävä ero aiempaan.*
- *Opiskelijat ottavat vastuuta todella paljon.*
- *Hirveän myönteinen opiskelijapalaute.*
- *Opetusfilosofian kanssa päässyt vähitellen sinuiksi.*
- *Opettaja ei voi enää kontrolloida kaikkea.*
- *Ekstrovertit opiskelijat saavat enemmän huomiota.*

- *Opettaja joutuu laittamaan itsensä likoon, alttiiksi epävarmuudelle.*
- *Tämä ei ole sarja ihania onnistumisen kokemuksia peräjälkeen, vaan haasteita.*
- *Edelleen on yksinäisiä opiskelijoita, jotka eivät ota kontaktia toiseen.*

Opettajat olivat ilahtuneita yleisestä aktiivisuuden lisääntymisestä kursseillaan. He olivat myönteisesti yllättyneitä siitä, että opiskelijat kyselivät aiempaa enemmän ja rohkaistuivat kertomaan, jos eivät olleet ymmärtäneet. Jotkut opettajat nostivat esiin sen, että auditorion takaosat ovat helppoja paikkoja kätkeytyä ja eristäytyä opetuksesta ja vuorovaikutuksesta. Opetusmenetelmien muutoksella myös luentosalin takaosassa saatiin aikaan asiaan liittyvää keskustelua. Opiskelijoiden innostus ja kiinnostus omasta oppimisestaan näytti opettajien havaintojen mukaan kasvaneen. Kurseilla oli elämää, ilmeitä ja eleitä.

Vuorovaikutuksen lisääminen johti myös parempiin opintosuorituksiin. Erään opettajan seuranta opiskelijoiden tenttituloksista viidellä samansisältöisellä kursilla vuodesta 2009 lähtien viittasi siihen, että mitä yhteistoiminnallisempi kurssi toteutustavoiltaan on, sitä parempia arvosanoja opiskelijat saavat. Tämän kurssin osalta hankevuoden aikana hiottu vuorovaikutteinen opetustapa tuotti selkeästi parhaimmat kurssiarvosanat.

Oman opetuksen muuttaminen ja uusien vuorovaikutteisten menetelmien kokeileminen vaativat yliopiston opettajilta rohkeutta tehdä asioita toisin. Samalla opettajat aktivoituivat itse oman opetusfilosofiansa pohtimiseen ja uudelleen arviointiin. Interaktiivisuuden lisääntyessä ei ollut enää mahdollista kontrolloida ja ennakoida kaikkea. Opetuksessa syntyi yllätyksellisiä tilanteita, kysymyksiä ja tunteita, jotka altistivat opettajan epävarmuudelle. Mitä enemmän vuorovaikutukselle antoi tilaa, sitä enemmän opettaja joutui laittamaan itseään likoon.

Kokeilujensa myötä opettajat huomasivat, että interaktiivisten menetelmien lisääminen ei automaattisesti lisää kaikkien opiskelijoiden osallistumista. Opettajat olivat huolestuneita hiljaisista ja vetäytyvistä opiskelijoista, jotka aktivoivista menetelmistä huolimatta eivät osallistuneet keskusteluun eivätkä yhteiseen ongelmanratkaisuun. Erityisesti näiden opiskelijoiden kohdalla opettajat pysähtyivät arvioimaan toimintatapojaan. Osa opettajista otti asian myös yhteiseen keskusteluun opiskelijoiden kanssa.

Kaiken kaikkiaan opettajat olivat tyytyväisiä interaktiivisen opetuksensa kehittämiseen ja käyttämistään menetelmistä. Heidän näkemyksensä interaktiivisen opetuksen jatkuvasta kehittämisestä vahvistuivat näiden kokemusten myötä.

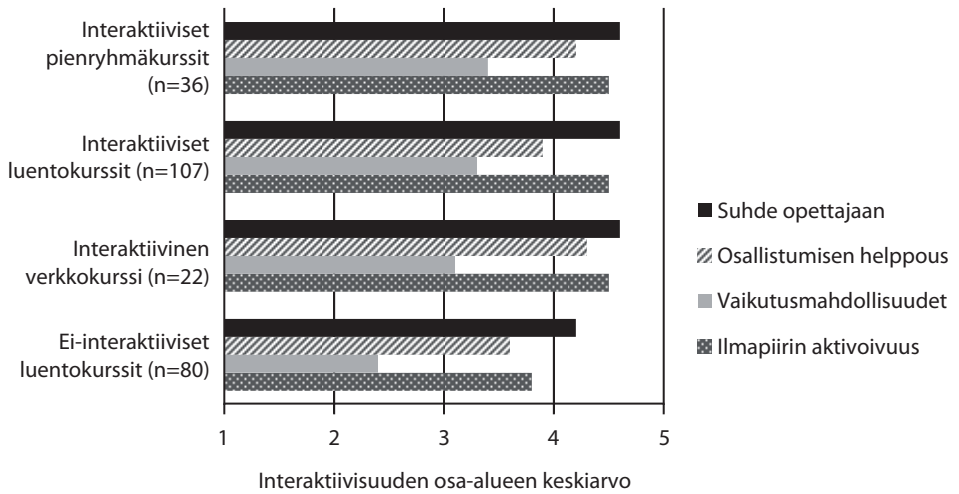
## Opetuksen interaktiivisuus opiskelijoiden kokemana

Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeeseen osallistuneilta opiskelijoilta (n = 245) kerättiin kyselylomakkeen avulla kokemuksia opetuksessa toteutuneesta interaktiivisuudesta. Tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita siitä, millaisena hankkeen kurssille osallistuneet opiskelijat kokivat opettajan suhteen opiskelijoihin ja lisäksi, miten aktivoivana he pitivät kurssin toteutusta. Opettajan ja opiskelijoiden välisen suhteen laatua kysyttiin opiskelijoilta kahden tyyppisillä kysymyksillä. Kysymykset koskivat sitä, miten lähestyttävä opettaja oli ja miten hän suhtautui opiskelijoihin sekä miten helpoksi opiskelijat kokivat oman osallistumisensa kurssilla. Kurssin aktiivisuutta puolestaan selvitettiin kysymyksillä, jotka koskivat opiskelijan vaikutusmahdollisuuksia kurssilla ja kokemusta ilmapiiriin aktiivisuudesta.

Tutkimuksessa vertailtiin edellä kuvattuja interaktiivisia kurseja keskenään niin, että interaktiivisuuden edistämiseen tähtäävät pienryhmäkurssit, luentokurssit ja verkkokurssi muodostivat omat ryhmänsä. Yhdellä hankkeeseen osallistuneella kurssilla kehittämisen painopisteenä oli kurssin opettajien välinen yhteistyö, joten kurssi toteutettiin pääosin vielä perinteisellä luennoinnilla. Tämä kurssi sekä hankkeen ulkopuolelta kerätty aineisto yhdeltä luentokurssilta muodostivat tutkimuksen vertailuaineiston. Yksi hankekurseista suuntautui yliopiston henkilöstöön, joten se on jätetty pois näistä perustutkinto-opiskelijoita koskevista tuloksista.

### Kurssin interaktiivisuus näkyi opiskelijoiden arvioinneissa

Opiskelijat kokivat suhteen opettajaan erittäin hyväksi kaikilla interaktiivisilla kursseilla (kuvio 1). Kuitenkin myös kahdella vertailukurssilla opiskelijat kokivat suhteen opettajaan varsin hyväksi. Sitä vastoin opiskelijoiden kokemuksessa osallistumisensa helppoudesta oli selvempiä eroja erilaisten kurssien välillä. Parhaiten osallistumista mahdollistivat pienryhmäkurssit ja verkkokurssi. Myös interaktiivisilla luentokursseilla osallistuminen koettiin helpommaksi kuin vertailukurssilla. Samansuuntaisia tuloksia saatiin pedagogiikan aktiivisuuden osa-alueissa eli opiskelijan kokemissa vaikutusmahdollisuuksissa ja ilmapiiriin aktiivisuudessa. Vaikka vaikutusmahdollisuudet koettiin heikommiksi kuin muut tutkitut osa-alueet, ne arvioitiin paremmiksi interaktiivisilla kursseilla kuin vertailukurssilla. Lisäksi kaikilla interaktiivisilla kursseilla ilmapiiri koettiin selvästi aktiivisempänä kuin vertailukurssilla.



**Kuvio 1.** Opiskelijoiden kokemukset opiskelija-opettajasuhteen laadusta sekä opetuksen aktiivisuudesta erityyppisillä kursseilla (n = 245)

## Opetuksen interaktiivisuutta voi kehittää monella tavalla

Hyvä opettaja-opiskelijasuhte, interaktiivisuus ja opetuksen aktiivisuus eivät vaadi pientä opiskelijaryhmää, vaan niiden edistäminen on mahdollista myös opiskelijamäärältään isoilla kursseilla. Pieni opiskelijaryhmä ja yhteisopettaminen tarjoivat kuitenkin parhaiten mahdollisuuksia hyvän vuorovaikutussuhteen luomiseen, opiskelijan aktiiviseen toimintaan ja siihen, että opiskelijat saattoivat vaikuttaa opiskelun sisältöihin sekä työskentely- ja arviointitapoihin. Opiskelijoiden vaikutusmahdollisuuksien lisääminen osoittautui tarpeelliseksi kehityskohteeksi kaiken tyyppisillä kursseilla. Verkkokurssin koettu opettaja-opiskelijasuhteen laatu ja pedagogiikan aktiivisuus eivät poikenneet lähiopetuksena toteutetuista kursseista. Verko-opetus voi siis mahdollistaa interaktiivisuuden yhtä hyvin kuin lähiopetuskin.

## Lopuksi

Useissa tutkimuksissa on havaittu opettaja-opiskelijasuhteen laadun ja opetuksen aktiivisuuden suuri merkitys oppimiselle ja opiskelijan kokonaisvaltaiselle kehitykselle. Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeessa saadut opiskelijatulokset osoittavat interaktiivisuuden ja pedagogiikan laadun edistämisen mahdollisuudet. Interaktiivisuutta edistävällä opetuksen kehittämistyöllä voi olettaa olevan vaikutusta myös opiskelijoiden oppimiseen ja tulevaisuuden asiantuntijoita valmistavan yliopistokoulutuksen tavoitteiden saavuttamiseen.

Kehittäjäopettajien käyttämät interaktiiviset opetusmenetelmät henkivät Sun (2011) peräänkuuluttamaa korkeakoulutuksen kohdentamista oppimisprosesseihin, joissa syntyy merkityksellisiä oppimiskokemuksia henkilökohtaisen sitoutumisen kautta. Onnistuneet kokemukset interaktiivisuuden lisäämisessä sytyttivät parhaimmillaan sydämen paloa niin opettajissa itsessään kuin opiskelijoissakin. Syntyi iloa oppimisesta, oivaltamisesta ja yhdessä tekemisestä.

Opettajien myönteisiä kokemuksia selittää muun muassa se, että hankkeeseen lähti vapaaehtoisesti mukaan motivoituneita ja kehittämisorientoituneita opettajia. Vaikka kokemukset interaktiivisuuden kehittämisen suhteen ovat lupaavia, opetus- ja toimintakulttuurin muutos on yksittäisiä kursseja laajempi asia. Tarvitaan kehittämistoimia, jotka ulottuvat koko koulutusohjelmaan ja laitosten tapaan toimia yhteisöinä.

## Lähteet

- Bodomo, A. 2010. Strategies for enhancing and evaluating interactivity in web-based learning and teaching. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies* 5 (4), 18–43.
- Cornelius-White, J. 2007. Learner-centered teacher-student relationships are effective: a meta-analysis. *Review of Educational Research* 77 (1), 113–143.
- Elen, J., Clarebout, G., Leonard, R. & Lowyck, J. 2007. Student-centered and teacher-centered learning environments: What students think. *Teaching in Higher Education* 12 (1), 105–117.
- Eteläpelto, A. & Lahti, J. 2008. The resources and obstacles of creative collaboration in a long-term learning community. *Thinking Skills and Creativity* 3 (3), 226–240.
- Hakkarainen, K., Lallimo, J. & Toikka, S. 2012. Kollektiivinen asiantuntijuus ja jaetut tietokäytännöt. *Aikuiskasvatus* 32 (4), 246–256.
- Littleton, K. & Miell, D. 2004. Collaborative creativity: Contemporary perspectives. Teoksessa D. Miell & K. Littleton (toim.) *Collaborative creativity: Contemporary perspectives*. Free Association Books: London, 1–8.
- Moore, M. 1992. Three types of interaction. *The American Journal of Distance Education* 3 (2), 1–6.

- Motschnig-Pitrik, R. & Holzinger, A. 2002. Student-centered teaching meets new media: Concept and case study. *Journal of Educational Technology and Society* 5 (4), 160–172.
- Packer, M. J. & Goicoechea, J. 2000. Sociocultural and constructivist theories of learning: Ontology, not just epistemology. *Educational Psychologist* 35 (4), 227–241.
- Su, Y-H. 2011. The constitution of agency in developing lifelong learning ability: the 'being' mode. *Higher Education* 62, 399–412.
- Teichler, U. 2007. Does higher education matter? Lessons from a comparative graduate survey. *European Journal of Education* 42, 11–34.
- Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Tynjälä, P., Slotte, V., Nieminen, J., Lonka, K. & Olkinuora, E. 2006. From university to working life: Graduates' workplace skills in practice. Teoksessa P. Tynjälä, J. Välimaa & G. Boulton-Lewis (toim.) *Higher Education and Working Life – Collaborations, confrontations and challenges*. Oxford: Elsevier, 73–88.



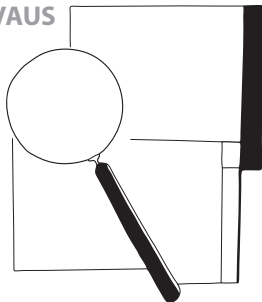


# Yhdessä parempaa pedagogiikkaa

OSA I:  
Osallisuuden tukeminen  
ryhmässä



## KEHITTÄMISHANKKEEN Kuvaus



Jan Lundell  
Rose Matilainen

# Yhteistä kemiaa etsimässä

*Uskalla kuunnella opiskelijaa.*

Luonnontieteissä oppiminen tapahtuu usein havainnoimalla ja kokeilemalla. Tarkat tutkimukset laboratorio-olosuhteissa auttavat kartoittamaan muun muassa luonnon toiminnallisuutta ja jokapäiväisen elämän syy-seuraussuhteita. Tulosten ymmärtämiseen tarvitaan kuitenkin atomi- ja molekyyllitason tietoa sekä yhteistä kommunikaatiotapaa tiedon välittämiseksi. Kemiassa yhdistyy eri tiedon tasot, joissa havaittava ja kokeellinen maailma kietoutuu molekyylien tanssiin. Sekä näkyvä maailma että silmiltä piilossa oleva molekyylien valtakunta vaatii yhdistäjäkseen kemian symbolisen kielen, joka kuvaa ilmiöitä ja tapahtumia yhteneväisesti kaavioin, reaktioyhtälöin ja kuvin. Kemian opetuksen haasteena on, miten nämä kolme tiedon tasoa yhdistetään mielekkääksi ja kiehtovaksi kokonaisuudeksi. Oma lisähaasteensa opetuksessa on, miten näistä rakennetaan mielekäs opetus suuren opiskelijaryhmän kanssa, mikä on arkitodellisuutta kemian perusopinnoissa.

Jyväskylän yliopiston kemian laitoksella tehtiin syksyllä 2011 opetussuunnitelman muutos, jossa ensimmäisen vuoden kemian perusopintoihin liitettiin perinteisten teorialuentojen ja laboratoriokurssien ohella Elinympäristön kemia -kurssi. Tämän kurssin tavoitteena oli havainnollistaa ja auttaa tunnistamaan kemiallisten ilmiöiden yhteys arkipäiväisiin ilmiöihin. Lisäksi tavoitteena oli luoda mielekäs,

kemian opetukseen innostava oppimisympäristö luentosalissa yli 200 opiskelijalle yhtäaikaaisesti, ja soveltaa näin suuryhmään kemian laitoksella opettajankoulutuksessa saatua osaamista pienryhmätyöskentelystä.

Kurssin perusajatuksena ei ollut jakaa tietoa, vaan aktivoida uuden tiedon rakentamiseen ja ohjata tutkimukselliseen oppimiseen. Kurssin pedagogisena johtoajatuksena oli, että kurssi kohdentuu siihen, miten ajattelemme ja miten lähestymme tutkijoina kemiaan liittyviä ilmiöitä. Mielekkään ja motivoivan opetuskokonaisuuden voi tällöin rakentaa siten, että myös opiskelijalle annetaan mahdollisuus ja vastuu kurssin rakentamisesta. Kurssia ohjaavina periaatteina olivat yhteistoiminnallisuus ja yhdessä asioista sopiminen. Lisäksi opiskelijoita ohjattiin aktiiviseen tiedonhakuun ja oman osaamisen jakamiseen ryhmässä. Tämä toteutettiin tutkimalla arkielämän ilmiöitä sekä keskustelemalla opiskelijoita askarruttavista kemian asioista. Olennaista oli aktiivinen dialogi opettajan ja opiskelijoiden kesken. Luentosalista tehtiin keskustelun foorumi, jossa oli mahdollisuus kysyä, kommentoida ja esittää mielipiteitä.

## **Mitä yhteistoiminnallinen ja aktiivinen oppiminen on?**

Yhteistoiminnallisella oppimisella tarkoitetaan yleensä yhteistä opiskelua, joka tähtää yhteiseen tavoitteeseen. Tyypillisesti yhteistoiminnallista oppimista sovelletaan pienryhmissä, mutta suuri luentosaliympäristö voidaan pienentää esimerkiksi ryhmien muodostamisella tai tilan jakamisella, jolloin pienryhmätyöskentely on mahdollista. Yhteistoiminnallista oppimista tapahtuu myös luentosalin ulkopuolella, jossa opiskelijat työstävät yhteistä ryhmätyötä, ja soveltavat näin omaa osaamistaan ja taitojaan. Erityisesti opiskelijoiden erilainen tietämys asiasta avaa monia mahdollisuuksia tehtävien ratkaisujen laaja-alaisuuden kasvattamiseen. Yhteistoiminnallinen oppiminen on samalla pienimuotoinen malli tutkimusryhmien toiminnasta, jossa jokaisella ryhmän jäsenellä on oma roolinsa yhteisten tavoitteiden saavuttamisessa. Yhdessä tekeminen ja asetettujen ongelmien ratkaisu tutustuttaa tyypilliseen luonnontieteellisen tutkimuksen toteuttamisen muotoon ja kehittää opiskelu- ja ryhmätyötaitoja.

Aktiivisella oppimisella tarkoitetaan puhumiseen ja kuuntelemiseen, kirjoittamiseen ja lukemiseen sekä reflektointiin perustuvaa tiedon käsittelyä ja osaamisen kartuttamista. Yhteistoiminnallisessa oppimisessä opiskelijoiden aktiivisuus ja osal-

listuminen ovat erityisen tärkeitä ajattelutaitojen kehittämisessä. Elinympäristön kemia -kurssilla opiskelijat saatiin vuorovaikutukseen keskenään luentosalissa muodostamalla heistä ryhmiä heti kurssin alussa ja kurssin kuluessa. Aikaa käytettiin mm. keskusteluihin näissä ryhmissä. Keskustelua edistettiin opiskelijoille kohdistetuilla kysymyksillä. Ryhmädynamiikka motivoi oppimiseen ja opiskeluun, ja heterogeeninen opiskelijaryhmä motivoi kontekstuaaliseen oppimiseen, jossa tähtäin oli ajattelun kehittämisessä, ilmiön luonnontieteellisen taustan ymmärtämisessä.

Oman aktiivisen toiminnan kautta opiskelijat näkivät oppimisen ja uusien taitojen arvon. Tähän auttoi tavoitteiden julkistaminen opiskelijoille; kertominen, mitä hyötyä asian oppimisesta on, sekä sen avaaminen, miten kurssin ja oppimisen tavoitteisiin päästään. Samalla vahvistettiin opiskelijoiden itsetuntoa ja luotiin oppimisen ja onnistumisen iloa.

## **Miksi aktiivista yhteistoiminnallisuutta tavoitellaan?**

Aktiivinen oppiminen vaatii tiedonetsinnän ja ongelmanasettelun taitoja. Näitä taitoja voidaan harjoittaa tehtävillä, jotka ovat hyvin avoimia kysymyksenasettelultaan ja vaativat päättelykykyä ja olennaisen tunnistamista. Tämä voi olla vaikeaa opiskelijalle, joka on totutettu luonnontieteelliseen musta-valkoiseen oikein tai väärin -ratkaisumalliin. Aktiivinen oppija hakee oman tapansa ratkaista ongelman ja pystyy perustelemaan tekemänsä ratkaisut. Samalla hän arvioi saamansa tuloksen realistisuutta tai oikeellisuutta. Aktiivinen oppiminen on parhaimmillaan jo jossain määrin tutun asian soveltamista uudessa yhteydessä. Tästä syystä opiskelijan tuntemasta ympäristöstä poimitut esimerkit rakentavat uutta ymmärtämistä ja näkemistä helpommin kuin uuden irrallisen asian opiskelu.

Elinympäristön kemia -kurssilla yhteistoiminnallisuus ja aktiivinen oppiminen kiteytyivät luentoja tukevien tehtävien ratkomiseen, ryhmätöihin ja luentosalin keskusteluihin ja vuoropuheluun. Tarkoituksena oli yhteisesti vastata kysymyksiin, joista monet olivat ensimmäisellä kurssitapaamisella opiskelijoiden esittämiä. Itseä askarruttaviin kysymyksiin vastaaminen myös sitouttaa opiskelijoita oppimiseen ja kurssin etenemiseen osallistumiseen. Luentosalista rakentuu vuorovaikutteinen oppimisympäristö, jos sekä opiskelija että opettaja ovat molemmat aidosti kiinnostuneita dialogista. Tällöin ei ole oikeaa tai väärää ajatusta, vaan ainoastaan perusteltuja näkökantoja.

## Yhteistoiminnallisen ja aktiivisen oppimisen käytännön toteuttaminen

Aktiivinen oppiminen vaatii opettajalta laaja-alaista osaamista, heittäytymiskykyä ja ryhmänhallintataitoja. Opettaja on oppimisen mentori, joka ohjaa opiskelijoita kyselemään ja selvittämään, tutkimaan ja perustelevaan. Opettaja tukee oppimisprosessia, mutta ei anna mustavalkoista vastausta kysymykseen tai opiskelijaa askarruttavaan asiaan. Opettajan tehtävänä on luoda ympäristö, jossa yhteisen vuoropuhelun, kommunikoinnin, sekä opiskelijoiden ajatusten ja erilaisen osaamisen pohjalta luodaan yhteinen käsitys käsiteltävästä ongelmasta tai ilmiöstä.

Kurssin rakentamista ohjasivat kurssin oppimistavoitteet ja opettajan ennalta määräämät viisi aihealuetta: vesi, maa, ilma, elämän kemia ja energia. Nämä viisi aihealuetta vastaavat kemian yhteiskunnallisen roolin alueita sekä heijastavat kemian laitoksen tutkimuksellisia vahvuusalueita. Kurssilla ei ollut loppukoetta eikä läsnäolopakkoa, vaan tavoitteena oli sitouttaa opiskelijat yhteisesti kurssin suunnitteluun, toteutukseen, suoritukseen ja arviointiin.



## Kurssin sisällön määrittely luentosalissa

- Kurssin ensimmäisellä luennolla koko opetusryhmä jaettiin 4–5 hengen pienryhmiin. Ryhmiin jako tapahtui salissa opiskelijoiden valitseman istuinpaikan mukaan lähinaapurien kanssa.
- Jokaiselle ryhmälle jaettiin viisi tyhjää B5-kokoista paperiarkkia. Jokaiseen paperiin ryhmä kirjoitti yhden kurssin ennalta määrätyn aihealueen (vesi, maa, ilma, elämä ja energia). Sen jälkeen ryhmä laati oman listansa aihealueeseen liittyvistä mielenkiintoisista ilmiöistä ja kysymyksistä. Ryhmän esittämien aiheiden määrää ei rajoitettu. Kaikki paperiarkit kerättiin talteen luennon lopuksi. Niiden sisältöjä käytettiin luentokertojen aiheiden koostamiseen.
- Lopuksi kaikkien luennolle osallistuvien kanssa yhteisesti käydyn keskustelun perusteella koostettiin ns. kuuma lista, joka edusti jokaisen aihealueen tärkeimpiä kysymyksiä. Jokaiseen aihealueeseen tuli noin viisi ”kuumaa aihetta”, jotka muodostivat kurssin sisällöllisen rungon.
- Kurssilla oli keskusteltavien aihealueiden lisäksi kaksi luentokokonaisuutta, jotka otettiin mukaan opettajan päätöksellä. Ensimmäinen aihe, radioaktiivisuus, liittyy meneillään olevaan yhteiskunnalliseen keskusteluun. Toinen teema, valon ja aineen vuorovaikutus, on oleellinen kemiallisten mittaustekniikoiden ja esimerkiksi ilmastonmuutoksen ymmärtämiseksi molekyyllitasolla.
- Opiskelijat pystyivät vaikuttamaan myös kurssin arvioinnin perusteisiin ensimmäisellä luentokerralla. Kurssin opiskelijat olivat siten osaltaan vastuussa kurssin arvioinnista ja aikataulutuksesta.

## Kurssin tehtävämuodot

- Kurssin jokaisella viikolla oli toimintaa ohjaava, yksilöllinen kirjallisesti palautettava harjoitustehtävä. Nämä tehtävät ohjasivat tiedon hakemiseen ja valmistivat seuraaviin luentokertoihin.
- Kurssilla oli kaksi ryhmätyötä yksilötehtävien lomassa ja ensimmäisellä luennolla muodostettu ryhmä toimi yhdessä koko kurssin ajan. Ensimmäiseltä luennolta poissaolleet kurssilaiset jaettiin omiin ryhmiinsä heti ennen seuraavaa luentoa, sillä muodostetut ryhmät toimivat koko kurssin ajan erilaisten

tehtävien tekemisen foorumeina. Kaikissa ryhmissä valittiin yksi opiskelija, jonka tehtävänä oli johtaa ryhmän toimintaa ja aikatauluttaa sitä ryhmätöissä.

- Ryhmätöet laadittiin sisällön kuuman listan perusteella niin, että ne tukivat luentoja ennakkojäsentäjinä tai käsiteltävän aiheen syventäjinä. Tehtävät laadittiin laaja-alaisiksi, jolloin eri oppiaineita edustavat opiskelijat saattoivat hyödyntää omaa opiskelualan tietoa pohdintatehtävien tueksi. Ryhmätöistä tehtävät ryhmäraportit vaikuttivat kurssin arviointiin. Kaikki ryhmäläiset saivat saman osasuoritusarvioinnin.
- Kurssilla oli kirjallisesti palautettava soveltava lopputehtävä, jonka tarkoituksena oli syventää tiedonhankinnan taitoja ja harjoitella perustellun tieteellisen tuloksen esittämistä. Jokainen opiskelija palautti työn itsenäisesti.

## **Kurssin sisällöstä motivaatio aktiiviseen oppimiseen**

- Opetuksen tavoitteena on saada kaikki luentosalissa opetusta seuraavat aktiivisesti mukaan vuoropuheluun, kertomaan esimerkkejä ja kommentoimaan. Opetuksen perustuminen opiskelijoiden kiinnostuksen kohteisiin perinteisen opettajan tietopohjan välittämisen sijaan vapauttaa opettajan muuttamaan luennon sisältöä, suuntaa ja aikataulutusta tarvittaessa. Opiskelijoiden kysymysten ja kommenttien perusteella on myös mahdollista kutsua asiantuntijoita vastaamaan kysymyksiin ja tuomaan uusia näkökulmia keskusteluun.
- Esimerkit ympäröivästä luonnosta: Keskustelua tai pientä ryhmätöä voi käyttää pohjustuksena ongelman ratkaisuun. Lisäksi opiskelijoiden voi antaa tehdä kysymyksiä, joihin yhdessä haetaan vastausta ja ymmärrystä.
- Laboratorio luentosalissa: Tieto- ja viestintätekniiikan monet sovellukset mahdollistavat ilmiön tai tieteellisen kokeen esittämisen keskustelun pohjaksi. Kemiassa laboratorion tuominen luentosaliin mahdollistaa kaikkien osallistumisen kokeen tulosten havainnointiin ja syiden pohtimiseen. Pienryhmässä muodostettavat hypoteesit ja kysymykset auttavat asian käsittelyä ja oman oppimisen tukemista. Opettaja voi tukea aktiivista oppimista esittämällä vastaargumentteja.
- Tiedonhaku kesken luennon: Aktiivisen tiedon luomisen pohjana voi käyttää tiedonhakua keskustelun lomassa. Luentosalissa tämä voidaan toteuttaa joko



opettajajohtoisesti tai opiskelijoiden omien tietokoneiden tai mobiililaitteiden avulla.

- Kirjalliset vastaukset kysymyksiin: Aktiiviseen oppimiseen voidaan ohjata kirjoittamalla. Tapaamisen aikana tai lopuksi opiskelijoilta pyydetään lyhyttä kirjallista vastausta esitettyihin kysymyksiin tai kommentointia keskusteluun, jota on käyty luentosalin ulkopuolella.

## Opettaja aktiivisen oppimisen tukijana

- Opiskelijoiden aktivoinnin keinoja olivat pienryhmissä tapahtuvat ja koko opetusryhmän keskustelut, opettajan esittämät kysymykset, sekä opiskelijoilta pyydettyjen mielipiteiden ja ennakoivissa tehtävissä esiin nousseiden kysymysten ja epäselvyyksien käsitteleminen yhdessä koko opetusryhmän kanssa.
- Usein opettajan aktivoivat kysymykset kohdistettiin jollekin opiskelijalle suoraan sen sijaan, että kysymys olisi esitetty yleisesti koko opiskelijajoukolle. Vaikka tämä vaikutti olevan opiskelijoille aluksi epämurkavaa, kurssin edetessä he tottuivat tähän. Mikäli opettaja havaitsi, että opiskelija ei pystynyt tai halunnut vastata hänelle esitettyyn kysymykseen, siirrettiin kysymys vieriselle opiskelijalle tai pienryhmäpöhdintään. Tärkeää on kuitenkin antaa opiskelijoille aikaa miettiä kysymystä ja sen mahdollista ratkaisua.
- Yhteisen tapaamisen lopussa opettaja voi antaa aikaa yhteisen kysymyksen laadintaan, jonka avulla seuraava luento aloitetaan. Tällöin kaikilla on aikaa tutustua ja selvittää, mistä asiassa on kyse, ja muodostaa oma mielipiteensä asiasta.
- Opettajan on oltava yhteisissä tapaamisissa lähestyttävä, jolloin opiskelijat uskaltavat kysyä ja kommentoida. Opettajan on uskallettava heittäytyä "virran vietäväksi" ja sallittava keskustelun suuntautua ennalta arvaamattomaan suuntaan.
- Vuorovaikutusta syntyy, jos sekä opiskelija että opettaja ovat molemmat aidosti kiinnostuneista toistensa ajatuksista ja mielipiteistä. Turvallinen ympäristö mahdollistaa toiminnan kohdistamisen uuden oppimiseen ja vuorovaikutteisuuteen osallistumiseen.

## Ryhmäkeskustelut luentosalissa

- Luentojen aikana käytettiin pienryhmäkeskusteluja uuden asian pohjustamisessa. Ryhmiin jakaminen luentosalissa tehtiin opiskelijoiden valitsemien istumapaikkojen perusteella, ja 2–3 opiskelijan ryhmät muodostettiin lähikäin istuvista opiskelijoista.
- Usein luennon aluksi opiskelijoita pyydettiin siirtymään istumaan tiiviimmin luentosalin etuosaan, jolloin myös opiskelijoiden väliset keskustelut ja vuorovaikutus opettajan kanssa helpottui.
- Ryhmien fyysinen läheisyys helpotti keskustelua. Luentosalin auditoriomaisen rakenteen vuoksi opiskelijat saadaan keskustelemaan ohjaamalla heitä ottamaan kontaktia toisiinsa rivien yli ja ohi. Vaikkakin tämä vaatii opiskelijoilta hieman enemmän ponnisteluja kuin tasalattiaisessa tilassa, niin opiskelijat tottuessaan eivät välitä tilan rajoituksista.
- Erilaiset tavat muodostaa ryhmiä mahdollistivat ainerajat ylittäviä opiskelijoiden keskusteluja – ja tutustumisen opiskelun alkuvaiheessa. Kurssin luennoilla tapahtuvia keskusteluja varten muodostettavat ryhmät muodostettiin aina uudelleen joka kerta. Ainoastaan ensimmäisellä kerralla muodostetut ryhmät luentosalin ulkopuolisia ryhmätöitä varten säilyivät koko kurssin ajan. Usein ryhmien muodostamiseksi opiskelijoita ohjeistettiin muodostamaan ryhmät luentosalin kahdelta eri riviltä. Opiskelijoiden liikkumista ryhmiä muodostettaessa tai keskustelujen aikana ei rajoitettu.
- Pienryhmäkeskustelujen laajentaminen luentosalissa olevien ryhmien väliseksi edesauttaa koko opetukseen osallistuvan ryhmän aktivoimista laajempaan keskusteluun ja madaltaa kynnystä ilmaista mielipiteitä ja kannanottoja. Aktiivista osallistumista tukee myös ajankohtaisten aiheiden käsittely, kuten esimerkiksi syksyllä 2012 julkisuudessa ollut D-vitamiinikohu ja Talvivaaran kaivostoiminta.

## Mitä haasteita aktiivisessa yhteistoiminnallisuudessa voi ilmetä?

- Yhteistoiminnallisessa oppimisessa opiskelijoiden aktiivisuus ja osallistuminen ovat erityisen tärkeitä ajattelutaitojen kehittämisessä. Luentosalissa,

suuressa ryhmässä, haasteena on, miten kaikki saadaan osallistumaan ja aktiivisesti ottamaan osaa keskusteluun. Opettajan on huomioitava koko ryhmä eikä vain keskityttävä aktiivisiin ja keskustelua dominoiviin opiskelijoihin.

- Ryhmätehtävissä on helppo ajautua ryhmän mukana. Tehtävien laadinnassa tulisi huomioida kaikkien mukanaolo, esimerkiksi liittämällä tehtävän osaksi itsearviointi ryhmän työskentelystä ja jokaisen ryhmään osallistuvan aktiivisuudesta.
- Kohdennetut kysymykset voivat tuntua opiskelijasta hämmästyttäviltä, jos ei ole tähän opettajan tapaan totunut. Opettajalla pitää silloin olla toinen toimintatapa mietittynä, ettei opiskelija tule nolatuksi ryhmässä.
- Elinympäristön kemia -kurssi oli yhteiskurssi Avoimen yliopiston kanssa. Opiskelijoille tulee tällöin varmistaa joustavat kurssille osallistumisen ja tehtävien palauttamisen käytännöt. Myös Avoimen yliopiston opiskelijoista on muodostettu omat ryhmät ryhmätöitä varten.
- Kurssilla ei ollut loppukoetta eikä läsnäolopakkoa. Oppisisältöjen yhteisellä sopimisella, viikoittaisilla mielekkäillä tehtävillä ja luentojen mielenkiintoisuudella on merkittävä rooli yhteisen asian edistämässä. Kurssin sisällön ja toteutuksen on vastattava kysymykseen "mitä hyötyä tästä on?" sekä pystyttävä tarjoamaan kiinnostusta herättävä omakohtainen kokemus.
- Opettajalle kurssin vapaamuotoisuus, sisällöllinen vaihtelevuus ja viikoittaiset tehtävät lisäävät työmäärää, mutta parantavat oppimistuloksia ja opintojen mielekkyyttä. Asiantuntijoiden ja useamman opettajan käyttäminen kurssin toteutuksessa vähentävät lisääntyneitä työtaakkaa.

Elinympäristön kemia -kurssin opettajalle kurssi on antanut onnistumisen elämyksiä, opettanut uusia asioita, monipuolistanut käsityksiä opiskelijoiden osaamisesta ja kiinnostuksen kohteista sekä osoittanut käytännössä ensimmäisen vuoden opetuksen laatuun panostamisen tärkeyden. Kemian opettajankoulutuksessa sovellettavat pedagogiset ratkaisut ovat sovellettavissa luentosalissa suurten opiskelijamäärien kanssa. Tärkeää on sopia yhteisistä menettelytavoista, tavoitteista ja käytännön ratkaisuista. Elinympäristön kemia -kurssi on suuri yhteinen oppimisympäristö, joka antaa enemmän kuin mitä se vaatii. Kurssi on avannut tien opettajan ja opiskelijoiden yhteiselle kemialle – se on ymmärtämistä, ei ainoastaan faktoja.

## Lopuksi

Opettajalle dialoginen luonnon ilmiöiden tutkimus on oppimistapahtuma, jonka avulla hän saa tietoa opiskelijoiden ajattelusta, tiedon tasosta ja niiden yhdistelymekanismeista. Samalla opettaja saa palautetta opetuksen onnistumisesta ja oppimiseen motivoivista asioista. Positiivinen ja rakentava palaute rakentaa myös motivoivaa oppimisympäristöä ja tuottaa oppimisen mielihyvää – niin opettajalle kuin opiskelijallekin.

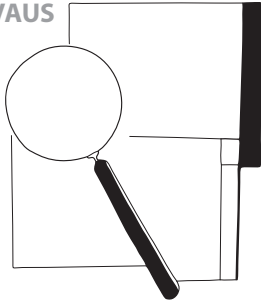
*Kokonaisuus oli yllättävän yhtenäinen. Kurssin aiheesta varmaan saisi pidettyä monella eri tavalla ja sisällöllä luentoja. Aiheet oli osattu valita sopivan ajankohtaisesti ja mielekkääksi kokonaisuudeksi.*

*Tehtävät olivat sopivan haastavia ja vapaamuotoisia. Niissä oli hyvää myös se, että tietoa piti etsiä eri paikoista eikä pelkästään onkia luentokalvoista oikeaa tietoa. Luentojen aika oli hyvä, ei varmasti mennyt päällekkäin minkään muun kurssin kanssa. Itse tulin luennoille monesti ikään kuin "raskaan päivän" jälkeen huviksi kuuntelemaan.*

– Kurssipalautetta syksyn 2012 kurssilta

## Kirjallisuutta

- Barke, H.-D., Harsch, G. & Schmid, S. 2012. Essentials of chemistry education. Heidelberg: Springer.
- Eilks, I. & Byers, B. (toim.) 2009. Innovative methods of teaching and learning chemistry in higher education. Lontoo: RSC Publishing.
- Hassard, J. & Dias, M. 2008. The art of teaching science. New York: Routledge.
- Meyers, C. & Jones, T. B. 1993. Promoting active learning: Strategies for the college classrooms. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Petty, G. 2009. Evidence-based teaching: A practical approach. 2. painos. Cheltenham: Nelson Thornes.
- Talanquer, V. & Pollard, J. 2010. "Let's teach how we think instead of what we know". Chemistry Education Research and Practice 11, 74–83.



## Strukturoitu pienryhmäyöskentely vapauttaa keskusteluun

*Pienryhmässä uskaltaa enemmän.*

Luonnontieteiden ja matematiikan opetuksessa oleellisena osana on oma pohdinta ja ongelmanratkaisutaitojen harjoittaminen. Yleensä näihin pyritään antamalla opiskelijoille harjoitustehtäviä, joiden avulla he pääsevät syventymään opittuun teoriaan pohtimalla ja laskemalla. Tehtäviä ratkotaan kuitenkin harvemmin yksin, useimmin oma-aloitteisesti pienissä kaveriporukoissa. Ratkomisen jälkeen tehtävien ratkaisut käydään perusteluineen läpi luentoja vapaamuotoisemmissa tapaamisissa. Useimmiten ratkaisut esitetään opettajan tai osaavampien opiskelijoiden johdolla taululla. Pelkkä ratkaisun näkeminen ei kuitenkaan välttämättä johda ymmärtämiseen tai omaan pohdintaan, eikä yhden suoraviivaisen ratkaisun esittäminen useinkaan vastaa opiskelijoiden omaa oppimisprosessia tai kokemusta tehtävän ratkaisemisesta. Toiminta painottuu usein vastausten oikeellisuuden tarkistukseen tai pisteiden keräykseen, ei oppimiseen sinänsä. Näistä syistä ratkaisujen esityksiin olisi hyödyllistä liittää erilaisia näkökulmia. Koska opiskelijat omaehtoisesti ratkovat tehtäviä pienryhmissä, ratkaisutkin olisi luonnollista tarkistaa pienryhmissä.

Tässä artikkelissa esittelemme strukturoitua pienryhmätyöskentelyä, opetusmenetelmää joka vapauttaa keskusteluun, tehostaa tehtävien käsittelyä ja nostaa oppimisprosessin esille. Työskentelytapa tekee tapaamisesta aidon oppimistilaisuuden ja lisäksi tarjoaa harjoitusta työelämässä tärkeisiin ryhmätyötaitoihin. Pienryhmän esimerkit ja opiskelijoiden kommentit ovat Jyväskylän yliopiston fysiikan laitoksella syksyllä 2011 pidetyiltä mekaniikan peruskursseilta.

## Mitä strukturoitu pienryhmätoiminta on?

- Kyseessä on tehtäväkeskeinen pienryhmä, jonka jäsenten roolit on jaettu heti tapaamisen alussa. Lisäksi toiminta on strukturoitu siten, että pienryhmä kykenee työskentelemään koko tapaamisen ajan itsenäisesti. Tapaamisen jälkeen pienryhmän toiminta päättyy.
- Tapaamisessa koko opetusryhmä jaetaan ensin suoritettujen tehtävien määrän perusteella heterogeenisiin pienryhmiin (2–6 pienryhmää). Opiskelijoita on kussakin pienryhmässä 4–6. Käsiteltäville tehtäville (4–8 tehtävää) valitaan kustakin pienryhmästä ”asiantuntija”, joka on vastuussa tehtävien käsittelystä ja selittämisestä muille pienryhmän jäsenille. Asiantuntijan tehtävä on esittää oma ratkaisunsa pienryhmän muille jäsenille. Ratkaisun olisi hyvä olla oikein, mutta myös puutteellinen tai jopa väärä vastaus sallitaan. Tärkeintä on asiantuntijan valmius selittää muille ryhmän jäsenille oma käsityksensä sekä tehtävästä että sen ratkaisusta perusteluineen.
- Kaikki osallistuvat. Asiantuntija on velvollinen aloittamaan käsittelyn, mutta sen edetessä pienryhmän muut jäsenet voivat liittyä keskusteluun toimien ratkaisua tukevin tai kritisoivina ryhmän jäseninä. Varsinkin epävarmoilla ja lähtötasoltaan muita heikommilla opiskelijoilla on matalampi kynnys esittää ajatuksensa pienryhmälle kuin koko ryhmälle.

Lainauksia kurssipalautteesta:

*Näkee erilaisia ratkaisutapoja ja voi yhdessä ratkoa vaikeita kohtia.*

*Usein tehtäviin liittyvää keskustelua vietiin pidemmällekin, mikä on aina piristävää.*

## Mitä strukturoidulla pienryhmätoiminnalla tavoitellaan?

- Pienryhmätyöskentelyssä opitaan yhteistoiminnallisesti. Pienryhmä selvittää tehtävien ratkaisut perusteluineen siten, että kaikki jäsenet osallistuvat yhteisen tavoitteen saavuttamiseen.
- Harkitusti määrätty asiantuntijaroolit takaavat tasavertaisuuden ja toimivan ryhmädynamiikan. Kaikki pienryhmän jäsenet pääsevät ääneen ja heikommien osaavilla on mahdollisuus määrätä käsittelytahti ja -taso. Heterogeeninen pienryhmä eritasoisine opiskelijoineen ohjaa myös taidoiltaan pidemmällä olevia opiskelijoita esittämään ratkaisunsa ja argumenttinsa selkeästi ja yksinkertaistaen. Oppiminen ei kuitenkaan perustu siihen, että osaava opiskelija opettaisi heikompaa, sillä oppiminen syntyy keskustelusta itsestään (Smith ym. 2009). Näin pienryhmätoiminnasta hyötyvät kaikki opiskelijat.
- Ratkaisua läpikäydessä pienryhmän on luonnollista keskustella muustakin kuin oikeasta ratkaisusta kuten väärinymmärryksistä, ongelmakohtista ja virheistä. Pienryhmätyöskentelyssä näitä keskusteluja syntyy huomattavasti enemmän kuin taululla tapahtuvassa perinteisessä esitystavassa, joissa opettaja tai yksi opiskelija esittelee oikean ratkaisutavan.
- Pienryhmässä vastuu omasta ja muiden oppimisesta on opiskelijoilla itsellään, ei opettajalla. Tämä on hyvä viesti opiskelijoille, jotka joutuvat konkreettisesti ottamaan vastuun omasta oppimisestaan.
- Oppimista edistää jatkuva tieteellisen ajattelun ja päättelyketjujen läpinäkyvyys. Tehtävien ratkaisemisen välivaiheiden perustelu syventää ajattelua ja parantaa kykyä soveltaa opittua teoriaa. Kuten muissakin vertaisyhteisöissä, omien ajatusten ja päättelyketjujen esittäminen sekä syventää omaa oppimista että kehittää argumentointitaitoa.
- Työskentelytavan vahvuutena on kaikille vuorovaikutteisille keskusteluille tyypillinen välitön palaute ymmärryksestä tai sen puuttumisesta. Ryhmän toisen jäsenen selityksen voi tarvittaessa keskeyttää, siihen voi pyytää selvenystä tai siihen voi vastata nyökkäämällä ymmärryksen merkiksi.

*Huomattavasti parempi tapa oppia kuin että joku olisi hutaissut taululle kiireessä ja jännityksessä.*

*Eri ratkaisuun pääsevien tekniikoiden vertailu on hyödyllistä ryhmien kesken. Uskaltaa enemmän.*

## Mitä strukturoitu pienryhmätoiminta tarkoittaa opettajan toiminnassa?

- Pienryhmässä opiskelijat opettavat vertaisiaan tarjoten ratkaisusta toisilleen ymmärrettävämmät perustelut kuin opettaja. Opettajan yhteisesti esittämä ytimekäs ja elegantti ratkaisutapa ei välttämättä sisällä ongelmien tai välivaiheiden pohtimista opiskelijoiden tasolla.
- Opettajan tärkein rooli on olla motivoiva taustatuki. Hänen on erityisesti varottava keskeyttämästä pienryhmän keskustelua autoritäärisillä vastauksilla tai huomautuksilla.
- Opettaja voi haastaa ajatteluun erilaisista ratkaisutavoista ja ohjata keskustelua, mutta kuitenkin vain, jos pienryhmätyöskentely ei ole sujuvaa. Tämä vaatii opettajalta malttia, pedagogista pelisilmää ja herkkyyttä aistia opiskelijoiden tunnelmaa pienryhmissä. Pelkkä asiaosaaminen ei riitä.
- Kun opettaja luottaa opiskelijaan ja antaa vastuun ratkaisujen tarkistuksesta opiskelijoille, toiminnasta tulee monipuolisempaa ja tehokkaampaa. Tämä ei kuitenkaan tapahdu automaattisesti. Opettajan tehtävänä on ohjata tarvittaessa pienryhmää hedelmälliseen keskusteluun ja huolehtia riittävästä tuesta.
- Opettaja huolehtii, että pienryhmä saa tietoonsa myös oikeat vastaukset niin, että tehtävän käsittely ei pääty väärään ratkaisuun.

*Joka kerta jouduin selittämään ainakin yhden tehtävän ja selittäessä tuli kerrattua asia uudelleen ja näin se jäi hyvin mieleen. Pienryhmissä on helppo kysyä toisilta neuvoa, jos ei kaikkea heti ymmärtänyt.*

*Tuli harjoiteltua sitä argumentointia ja oman näkemyksen perustelua. Lisäksi pienryhmissä toteutettu tehtävien läpikäyminen aktivoi ihan eri tavalla kuin se, että yksi selittää taululla ja muut kuuntelevat.*

## Mitä haasteita strukturoidussa pienryhmätoiminnassa voi ilmetä?

- Riittämättömällä valmistautumisella tai innostuksen puutteella ryhmäkeskusteluista tulee helposti vain rutiininomainen vastausten tarkistushetki. Toimiva ryhmädynamiikka vaatii usein pitkän ajan, ja sen syntyyn vaikuttavat myös ryhmätapaamisen ulkopuoliset asiat.



- Pienryhmien kokoonpano useimmiten vaihtuu viikoittain: joku jättää kurssin kesken, toinen vaihtaa ryhmää ja kolmas osallistuu satunnaisesti, koska osallistuminen ei ole pakollista. Siten yksittäisen pienryhmän elinaika rajoittuu yhteen tapaamiseen, noin kahteen tuntiin. Tästä syystä pienryhmätoiminnalta ei tulisi odottaa normaaleja ryhmätoiminnan kehitysvaiheita. Toiminnan selkeä struktuuri itsessään vaikuttaa siten, että vapaasti kehittyvän ryhmädynamiikan kaltaisia haasteita esiintyy harvoin.
- Opettajan on muodostettava itselleen toiminnasta selkeä kuva jo etukäteen. Strukturoitu pienryhmätyöskentely toimii "automaattisesti", jos ja vain jos opettaja saa työskentelyn toimivaksi alusta alkaen.
- Opettajan tulee miettiä toimintatavat valmiiksi ongelmatilanteisiin: Mitä jos jotkut pienryhmät hätäilevät eivätkä keskustele tarpeeksi? Mitä jos työskentely menee liian mekaaniseksi? Mitä jos pienryhmää dominoi yksittäinen jäsen? Mitä jos keskustelu rönsyilee liiaksi? Mitä jos pienryhmä ei keskustele lainkaan tai keskusteleminen ei kiinnosta jäseniä?

*Osa tilaisuuksista oli hyviä ja hyödyllisiä, osa aika mitäänsanomattomia.*



## Käytännön toteutus strukturoidusta pienryhmätoiminnasta

### Pienryhmiin jako tietokoneen avulla

- Tapaamisen alussa on ratkaistava käytännön ongelma: kuinka jakaa 10-30 opiskelijan ryhmä pienryhmiin siten, että ryhmät olisivat heterogeenisiä ja että kuhunkin pienryhmään tulisi riittävästi asiantuntijuutta? Lyhyen työskentelyajan vuoksi pienryhmiin jako tulisi tapahtua ripeästi ja jokaisen tilaisuuden alussa uudelleen.
- Helppo ja toimiva ratkaisu on tehdä ryhmäjako tietokoneen avulla (ks. Koskinen 2012) siten, että opiskelijat kirjaavat, mitkä tehtävät he ovat ratkaisseet kokonaan, osittain tai ei lainkaan. Asiantuntijaroolit voidaan jakaa opiskelijoiden kesken sen mukaan, miten he ilmoittavat tehneensä tehtäviä. Ryhmiin jakamisessa käytettävän algoritmin voi suunnitella haluamallaan tavalla sellaiseksi, että pienryhmistä tulee mahdollisimman toimivia ts. niissä on vähintään yksi henkilö, joka on ratkaissut tehtävän kokonaan tai osittain.
- Opiskelijoiden kannalta ei ole merkityksellistä tietää, miten jako tapahtuu. Heille tietokone pienryhmiin jakajana on eräänlainen musta laatikko, apuväline, johon ei tarvitse kiinnittää huomiota.
- Tietokoneavusteisen ryhmäjaon seurauksena opiskelijoiden merkinnät saadaan suoraan sähköiseen muotoon, mikä nopeuttaa merkintöjen kirjaamista kurssin arviointia varten.
- Tietokoneavusteinen pienryhmiin jako onnistuu 30 opiskelijan ryhmille parissa minuutissa. Tämä tarkoittaa, että pari minuuttia tapaamisen alettua koko opetusryhmä on periaatteessa valmis itsenäiseen, strukturoituun pienryhmätyöskentelyyn.

### Tilavaatimuksia

- Pienryhmätyöskentely asettaa vaatimuksia myös opetustiloille. Pöytien ja tuolien on oltava siirreltävässä siten, että pienryhmän jäsenet tuntevat olevansa ryhmässä yhdessä myös fyysisesti. Lisäksi opettajan tulee päästä liikkumaan tilassa ryhmien välillä.

- Opiskelijoiden tulisi istua samalla tasolla toisiinsa nähden, mikä viestittää tasavertaisuutta.
- Kun tapaamisen rutiinotoiminnot (ryhmiinjako ja roolitus) on automatisoitu ja tila on toimiva, opiskelijat pääsevät keskittymään itse asiaan, tehtävien prosessointiin ja oppimiseen.

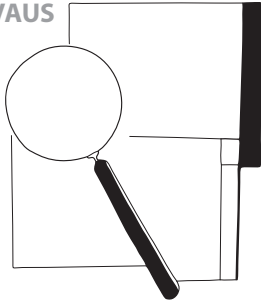
*Pystyi paremmin keskittymään ongelmakohtiin.*

## Lähteet

- Koskinen, P. 2012. Tietokone avuksi pienryhmien ripeään muodostamiseen. Yliopistopedagogiikka 1, 26–27. Saatavilla: <<http://lehti.yliopistopedagogiikka.fi/2012/05/03/tietokone-avuksi-pienryhmi-en-ripeaan-muodostamiseen/>>.
- Smith, M., Wood, W., Adams, W., Wieman, C., Knight, J. K., Guild, N., Su, T. T. & Cieman, C. 2009. Why peer discussion improves student performance on in-class concept questions. Science 323 (5910), 122–124.



KEHITTÄMISHANKKEEN  
Kuvaus



Tarja Ladonlahti  
Sanna Uotinen  
Johanna Mykkänen  
Marja Leena Böök  
Kirsi Saurén

## Sähköisiä kohtaamisia: tutkimusmenetelmäopinnot verkossa

*Verkon avulla vuorovaikutukseen ja yhdessä oppimiseen!*

Tieto- ja viestintäteknikka sekä uudet oppimisympäristöt mullistavat opetuksen ja oppimisen käytänteitä. Tietotekniset ratkaisut muuttuvat ja kehittyvät kaiken aikaa, mutta keskeiset oppimista ja ymmärtämistä edistävät mekanismit ovat samoja riippumatta siitä, millaista teknologiaa hyödynnetään. Tieto- ja viestintäteknikan erilaisine oppimisympäristöineen on arvioitu tarjoavan mahdollisuuden yhteisölliseen tiedon tuottamiseen ja sellaisiin yksilön oppimista stimuloiviin ja tukeviin toimintoihin, jotka muuten eivät olisi mahdollisia. (ks. Järvelä, Häkkinen & Lehtinen 2006). Seuraavassa kuvatut kokemukset interaktiivisuuden mahdollistamisesta verkko-opetuksessa pohjaavat Jyväskylän yliopiston avoimessa yliopistossa toteutettavaan laadulliset tutkimusmenetelmät -opintojaksoon. Tekstissä kursiivilla olevat kohdat ovat lainauksia opiskelijapalautteesta vuodelta 2012.

Opintojakson toteutuksessa käytetyt Optima-oppimisympäristö ja AC (Adobe Connect) -verkkokokouspalvelu tarjoavat hyvät mahdollisuudet opettajan ja opiskelijoiden väliseen, monipuoliseen vuorovaikutukseen. Kuten eräs opiskelija totesi: *Vuorovaikutuksellisuus on toimiessaan verkon ydintä parhaimmillaan.* Optiman

ja AC:n työkalujen avulla ajatuksia tai osaamista ei enää pelkästään "jaeta" verkossa tallenteina ja teksteinä tai kirjoiteta ja kommentoida toisten tekstejä "chatissa". Näiden toimintojen lisäksi verkossa kohdataan reaaliaikaisen ääni- ja kuvayhteyden kanssa. Monelle aikuiselle etäopiskelijalle opettajan ja muiden opiskelijoiden reaaliaikaisen kohtaaminen verkossa on merkittävä oppimisen tuki: *Oma ryhmä ja keskustelut siinä olivat mielenkiintoisia ja tuli semmoinen olo, että ei ole yksin näiden opiskelujen kanssa!*

The screenshot shows a Zoom meeting window. On the left, there are video thumbnails for participants. The main area displays a poll titled "EETTISET KYSYMYKSET" (Ethical Questions) with a cartoon character holding a question mark. The poll results are as follows:

Kysymys	Vastaukset
Mikä seuraavista vaihtoehdoista rikkoo mielestäsi eniten eettisiä periaatteita? (Välitehtävä)	
Pilohavainnointi	6.45% (2)
Lapsen osallistuminen tutkimukseen ilman lapsen lupaa	0% (0)
Aineiston käyttäminen toiseen tutkimukseen ilman lupaa	6.45% (2)
Tutkimushenkilö on tunnustettava raportissa	51.61% (16)
Pilgointi	35.48% (11)

On the right side, there is an "Attendees" list showing participants like Marja Leena Böök and Sanna Uotinen. Below that is a "Chat" window with messages from participants like Susanna, Mia, Sami, Marja-Liisa, Siga, Kirsi, Sanna, Eeva, Marja-Liisa, Elina, Soija, Kaisu, and Taru.

## Millaista vuorovaikutus verkkokurssilla oli?

Optiman viestialustat mahdollistivat ajasta ja paikasta riippumattoman keskustelun opiskelijoiden kesken. Keskustelu oli osa opiskeltavan teeman suoritusta tai toisaalta opiskelijoiden vapaamuotoista ja omaehtoista keskustelua. Eri sisältöisille keskusteluille oli eri alustat. Osa opiskelijoiden opintojaksolla tekemistä tehtävistä oli kaikkien luettavissa ja kommentoitavissa. Tällainen *vertaisarvointimahdollisuus oli oppimisen kannalta kullannarvoista*. Opettaja antoi opiskelijoille sekä henkilökohtaista että yhteistä palautetta Optimassa. *Tehtävien arviointien saaminen kannusti*

*eteenpäin ja laske kynnystä tehdä seuraavaa projektia. Opiskelijasta oli mukavaa saada viestiä ja sitä kautta tunnetta siitä, että opinnoistani välitetään ja huolehditaan.*

AC:n käyttö mahdollisti reaaliaikaiset tapaamiset opiskelijoiden kanssa. Tavallisimmin opettaja oli huoneessa ääni ja kuvayhteydellä ja opiskelijat esittävät kysymyksiä ja kommentteja ”chatissa”. Opettaja pystyi halutessaan antamaan ääni- ja kuvayhteyden myös opiskelijalle. Opetustilanne oli joko noin 40 opiskelijalle yhteinen luento tai noin kymmenen opiskelijan aktiivista työskentelyä sisältävä pienryhmäseminaari. Opiskelijapalautteen mukaan *verkkoseminaarit ja -luennot toimivat oikeasti vuorovaikutteisina.*

Reaaliaikaisen verkko-opetuksen vuorovaikutuksen toteutustavoissa on hyvä ottaa huomioon opiskelijamäärä. Kun opiskelijoita on paljon:

- Opiskelijat voi AC-ympäristössä jakaa työskentelemään eri ”huoneisiin” esimerkiksi 5–6 hengen ryhmiin, jolloin jokaisen opiskelijan osallistumiselle on enemmän tilaa.
- Opettaja voi aktivoida opiskelijoita ja lisätä vuorovaikutusta luennollaan AC-ympäristön tarjoamalla ns. äänestystoiminnolla. Tällä opintojaksolla opettajat valmistelivat etukäteen aiheeseen liittyviä monivalintakysymyksiä. Jokainen opiskelija kertoi näkemyksensä valitsemalla yhden vaihtoehdoista. Vastauksista tuli kaikille näkyviin valittujen vaihtoehtojen prosenttijakaumat, joiden pohjalta keskustelua voitiin jatkaa.
- Opiskelijoille voi myös antaa näytölle henkilökohtaiset tai yhteiset kirjoitus-tilat ajatustensa jakamiseen. Tämän ns. note-toiminnon käyttö mahdollisti ideoiden yhtäaikaisen työstämisen ja niiden näkymisen muille.

## **Miksi tutkimusmenetelmäopintojen verkkokurssilla tavoitellaan vuorovaikutusta?**

- Verkko-opetuksessa on tavoitteena dialogisuus, vuoropuhelu, jossa osanottajat tulevat tietoisiksi paitsi toisten ajattelusta, myös omastaan. Tiivis vuorovaikutus opettajan ja opiskelijoiden kesken tukee ymmärryksen rakentumista ja tarjoaa mahdollisuuden omien käsitysten täydentämiseen. Parhaimmillaan vuorovaikutus on kannustavaa yhteisöllisyyttä ja *antaa mukavalla tavalla osalli-*

*suuden tunteen.* Yhdessä voidaan tuottaa ymmärrystä, mitä kukaan ei pystyisi yksin saavuttamaan.

- Opetusteknologian käyttö tuo omat erityispiirteensä vuorovaikutukseen. Eri-laiset välineet ja verkkoympäristöt mahdollistavat erilaisia vuorovaikutuk-sen muotoja ja tarjoavat vuorovaikutusmahdollisuuksia isoillekin ryhmille. Vuorovaikutus voi olla täysin ajasta riippumatonta, kirjoitettuihin viesteihin perustuvaa keskustelua tai se voi olla reaaliaikaista kohtaamista ja keskustelua verkossa.
- Verkko tarjoaa mahdollisuuden myös "hiljaisten äänen" kuulumiselle ja parhaassa tapauksessa opiskelija voi toimia aktiivisemmin kuin perinteisem-missä opetustilanteissa.
- Kuva tarjoaa mahdollisuuden myös ei-kielelliseen viestintään (ilmeet, eleet) ja siten monipuolistaa vuorovaikutusta.
- Vertaiskohtaamisen merkitys opintojen edistäjänä on tärkeää. Opintojen edistämiseen tulee lisää positiivista painetta, kun tietää, että opiskelijato-verit odottavat jokaisen osallistuvan ja tekevän oman osuutensa. Palaute opettajalta tai muilta opiskelijoilta auttaa hahmottamaan omaa osaamista ja kehittymistarpeita.
- Opiskelijat "joutuvat" tutustumaan uusiin oppimisympäristöihin ja ymmär-tävät niiden mahdollisuudet ja haasteet: *Minulle tällainen työskentelytapa oli uusi, jännittävä ja mielenkiintoinen. Opin paljon koneen käytöstä ja rohkaistu-in kokeilemaan asioita, joita en ennen ollut tehnyt ja sain onnistumisen elämyksiä siitä, että onnistuin ☺.*

## Mitä vuorovaikutus tarkoittaa verkko-opettajan toiminnassa?

- Keskeinen edellytys verkko-opetuksen vuorovaikutukselle on opettajan riit-tävät tekniset ja verkkopedagogiset taidot. Opettajan tulee olla tietoinen oppimisympäristön mahdollisuuksista ja rajoituksista. Keskeistä on opettajan ymmärrys siitä, miten verkon välityksellä voi opettaa ja miten opetustekniik-kaa voi opetuksessaan hyödyntää (Löfström & Nevgi 2009).
- Vuorovaikutuksellinen verkko-opetus edellyttää huolellista ennakkosuunnit-telua. Tämä tarkoittaa sitä, että opetus on pilkottava osiin ja niin opetuksen kuin vuorovaikutuksen paikat ja rytmi on mietittävä etukäteen. Reaaliaikai-



nessa verkko-opetuksessa opettajan on jo etukäteen "rytmitettävä" oma luentonsa ja mietittävä, miten ja millaisin keinoin vuorovaikutusta toteutetaan. Jos osallistujilla ei ole mahdollisuutta käyttää ääntä, tulee vuorovaikutuksen mahdollisuuksia turvata muilla keinoin. Näitä keinoja ovat mm. chat, opiskelijoiden henkilökohtaiset kirjoitusalueet ja AC-ympäristön tarjoamat muut erilaiset äänestys- ja monivalintatoiminnot. Suunnitelmallisuus näkyi myönteisenä opiskelijapalautteena: *kurssilla oli ilo huomata, miten monipuolisesti verkkoa voi käyttää toimivana oppimisympäristönä silloin, kun opettajat hallitsevat verkon käytön ja ovat miettineet johdonmukaisesti etenevät sisällöt sekä sisältöjen käsittelyä ja oppimista edistävät toimintatavat.*

- Opettajan tulee huolehtia siitä, että hän antaa tilaa opiskelijoille. Opiskelijoiden kirjoittamiseen chatissa ja kysymyksiin vastaamiseen on varattava aikaa. Kun opiskelijoille annetaan mahdollisuus vuorovaikutteisuuteen verkossa, he käyttävät mahdollisuutta varsin aktiivisesti. Reaaliaikaiset kohtaamiset verkossa näyttäisivät myös edistävän niin opiskelijoiden kuin opettajien motivaatiota opiskeluun ja opettamiseen. *Ne sitouttaa olemaan mukana.*
- Opettaja säätelee tilan antamista opiskelijoille esimerkiksi huomioimalla tai jättämällä huomiotta opiskelijan kommentit. Opettaja voi ohjata opiskelijoiden osallistumista ja aktivoida mukaan myös hitaammin kysymyksiin reagoivia.
- Vuorovaikutuksen rakentaminen verkko-opetukseen vaatii kekseliäisyyttä, rohkeutta ja luovuutta – ominaisuuksia, joita opettajiin yleisesti liitetään, mutta jotka saattavat korostua verkossa. Opettajalta vaaditaan halua heittäytyä, kehittyä ja oppia uutta eri osaamisen alueilla: niin vuorovaikutuksellisesti, pedagogisesti kuin teknisestikin.

## **Millaisia haasteita verkko-opetuksen vuorovaikutuksessa voi ilmetä?**

- Verkko-opetuksen vuorovaikutusta määrittää käytetty verkkoympäristö ja siihen liittyvä tekniikka, jota opettajien ja opiskelijoiden tulisi riittävästi hallita. Opiskelijan tietokoneessa tai verkkoyhteyksissä voi olla ongelmia ja rajoitteita, joita opettaja ei pysty ennakoimaan. Opintojakson alussa opiskelijoita on tärkeä informoida tarvittavista laitteista ja verkkoyhteyksistä.

- Opettajat saattavat innostua "kikkailemaan" tekniikan tarjoamalla monilla mahdollisuuksilla. Verkko-opiskelua aloittelevalla opiskelijalla se voi näyttäytyä monimutkaisena: *Monenlaisten tehtävyyppien käyttö oli välillä haasteellista.*
- Luentoja tai luokkahuoneityypistä opetusta ei voi sellaisenaan siirtää verkkoon vaan opettajan on muutettava aiempia käytäntöjään ja mietittävä vaihtoehtoisia tapoja opettaa asia verkossa (Löfström & Nevgi 2009). Mikäli opettaja ei ole suunnitellut opetustaan vuorovaikutukselliseksi ja opetettava ryhmä on suuri, on vaarana, että reaaliaikainen opetus verkossa jää opettajan monologiksi ja *puhuvan pään taktiikaksi.*
- Verkko-opetuksessa opiskelijan äänen merkitys konkretisoituu toisella tapaa kuin perinteisemmässä opetustilanteessa. Isojen ryhmien opetuksessa opiskelijoiden "ääntä" tavoitetaan tavallisimmin chatin kautta. Opettaja ei aina ehdi tai kykene tarttumaan kaikkiin kommentteihin ja kysymyksiin, joita opiskelijat esittävät. Lisäksi nopeassa tahdissa ja tiiviissä muodossa lähetetyt kommentit voi tulkita väärin. Verkko-opetustilanteessa opettaja voi myös halutessaan jättää kokonaan huomiotta opiskelijan kirjoittaman viestin.
- Chatin käyttö verkko-opetuksessa on helppoa ja opiskelijat ovat siinä aktiivisia. Helppous ei kuitenkaan takaa kaikkien osallistumista. Myös verkossa on mahdollista vetäytyä, mikäli ei halua tuoda näkemyksiään esille.
- Jos reaaliaikaisessa verkko-opetuksessa on mukana paljon opiskelijoita, on yleensä käytännöllisempää toimia ilman opiskelijoiden kuvayhteyttä. Kasvokuvan puuttuminen kuitenkin vähentää vuorovaikutuksen mahdollisuuksia ja vie mukanaan osallistujien sosiaaliset vihjeet, kuten ilmeet ja eleet.
- Vaikka opetuksen suunnitelmallisuus korostuu, on samalla hyväksyttävä verkossa toimimisen reunaehdot ja niiden tuoma epävarmuus. Tekniikan käyttöön ja tietojärjestelmiin sisältyy opettajasta riippumatonta ennakoimattomuutta. Verkkoyhteydet voivat katketa ja opiskelijat "tipahtaa" ympäristöstä yllättäen tai opettajan äänen kuuluvuudessa voi ilmetä ongelmia. Toisaalta kaikki saattaa sujua odottamattoman hyvin, vaikka välimatka on pitkä ja verkkoyhteyden toimivuus arvaamaton. Eräs opiskelija kuvasi opiskelijapalautteessa osallistumiskokemustaan:

*Oli varsin eksoottista istua Bosnia-Herzegovinassa seuraamassa verkkoluentoa nettikahvilassa. Yhteys toimi hyvin saatoin helposti kuvitella itseni Seminaarinmäelle Jyväskylään.*

## Lähteet

- Järvelä, S., Häkkinen, P. & Lehtinen, E. 2006. Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit, 8–13.
- Löfström, E. & Nevgi, A. 2009. Verkko-opetuksen linjakuus ja yhteisöllinen oppiminen. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) Yliopisto-opettajan käsikirja. Helsinki: WSOYpro, 300–317.



Timo Salminen  
Minna Nykopp  
Carita Kiili  
Miika Marttunen

# Yhteisölliset tekstitaidot oppimisen edistäjinä

## Johdanto

Yhteisöllisiä tekstitaitoja tarvitaan silloin, kun opiskelijat joko pareittain tai pienryhmissä rakentavat merkityksiä lukemalla, kirjoittamalla tai keskustelemalla. Hyvät yhteisölliset tekstitaidot ovat tärkeitä oppimisen välineitä, sillä ne mahdollistavat tekstien tulkinnoista neuvottelemisen, ajatusten kehittelyn ja yhdessä tapahtuvan tiedonrakentamisen (Kiili 2012). Yhteisöllisiä tekstitaitoja tarvitaan etenkin silloin, kun toimitaan aktiivisesti erilaisissa tulevaisuuden toimintaympäristöissä, kuten tieto- ja viestintäteknologiaan (TVT) perustuvissa oppimisympäristöissä. Eri-laiset TVT-oppimisympäristöt tarjoavatkin uudenlaisia tapoja tulkita ja tuottaa tekstejä yhdessä. Opiskelijoiden tekstitaidot kehittyvät parhaiten silloin, kun he voivat osallistua monipuolisesti erilaisiin yhteisöllisiin tekstikäytänteisiin (Henderson & Hirst 2007). Yhteisölliset tekstikäytänteet ovat tilannesidonnaisia, yhteisöllisiä tapoja toimia tekstien parissa erilaisissa tilanteissa (vrt. van Schalkwyk, Bitzer & van der Walt 2010; Tarnanen ym. 2010).

Yhteisöllisten tekstitaitojen tutkimushankkeemme tavoitteena on ollut edistää opiskelijoiden yhteisöllistä oppimista, joka tapahtuu lukemalla, kirjoittamalla ja osallistumalla argumentoivaan keskusteluun. Hankkeen eri osatutkimuksissa järjestettiin opetuskokeiluja, joissa lukio- ja yliopisto-opiskelijat joko lukivat yhdessä internettekstejä, kirjoittivat verkossa yhteisen tiivistelmän kurssikirjan luvusta tai osallistuivat argumentatiiviseen chat-keskusteluun. Tässä artikkelissa kuvaamme, millaisia nämä oppimistilanteet olivat parhaimmillaan. Kerromme myös, millaisia ongelmia havaitsimme opiskelijoiden vuorovaikutuksessa ja millä keinoin näitä ongelmia voitaisiin välttää.

Taulukko 1 kuvaa järjestämiemme kolmen opetuskokeilun keskeisiä piirteitä. Kuvauksessa on hyödynnetty Strijbosin, Martensin ja Jochemsin (2004) tietokoneavusteisen yhteisöllisen oppimisen suunnittelumallia.

**Taulukko 1.** Yhteenvedo yhteisöllisiä tekstitaitoja edistävästä opetuskokeiluista

Piirteet	Opetuskokeilut		
	Yhteisöllinen internet-lukeminen	Yhteisöllinen kirjoittaminen	Yhteisöllinen argumentointi
<b>Oppimistavoitteet</b>	Informaation yhdistäminen useista internetlähteistä; eri näkökulmien erittely	Oppimis- ja kehysteorioiden ymmärtäminen; yhteisöllisten kirjoittamiskäytänteiden omaksuminen	Rakentavaan argumentoivaan keskusteluun osallistuminen
<b>Tavoiteltu vuorovaikutus</b>	Vastavuoroista, argumentoivaa, eri internetlähteitä hyödyntävää	Tiedonrakentamista edistävää	Vastavuoroista, kriittistä, argumentoivaa
<b>Tehtävänanto</b>	Yhteisen kirjoitelman laatiminen internetlähteitä hyödyntämällä	Yhteisen kirjoitelman laatiminen yhdestä oppimis- tai kehysteoriasta	Argumentoivan keskustelun käyminen annetusta aiheesta
<b>Työskentelyn jäsentäminen</b>	1) Aikaisemman tiedon aktivointi, 2) Lähdeaineiston lukeminen, 3) Yhteisen tekstin laatiminen	1) Tiivistelmien kirjoittaminen yksilöllisesti, 2) Keskusteleminen pienryhmässä, 3) Yhteisen kirjoitelman laatiminen	1) Aikaisemman tiedon aktivointi, 2) Lähdeaineiston lukeminen, 3) Chat-keskustelu pareittain
<b>TVT:n käyttäminen</b>	Internet, argumentointikaavio	Google Docs, Internet	Strukturoitu ja tavallinen chat

## Yhteisöllisen internetlukemisen opetuskokeilu

Yhteisöllisen internetlukemisen opetuskokeilu järjestettiin osana lukion äidinkielen opetusta ja siihen osallistui 76 opiskelijaa (Kiili 2012). Opetuskokeilussa lukiolaiset työskentelivät pareittain ja laativat yhteisen kirjoitelman kiistanalaisesta aiheesta "Pitäisikö internetsensuuria tiukentaa?" Opiskelijoita pyydettiin tarkastelemaan aihetta eri näkökulmista. Opiskelijat jaettiin argumentointikaavioryhmään (38 opiskelijaa) ja muistiinpanoryhmään (38 opiskelijaa). Opiskelijat työskentelivät kolmessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa (aikaisemman tiedon aktivointi, 10–15 min) kaavioryhmään kuuluneet opiskelijat keskustelivat internetsensuurin tiukentamisesta ja laativat argumentointikaavion (ks. Kiili 2013) keskustelujensa pohjalta. Muistiinpanoryhmään kuuluneet opiskelijat puolestaan keskustelivat aiheesta tehden muistiinpanoja paperille. Toisessa vaiheessa (internetlähteiden lukeminen, 30 min) opiskelijaparit etsivät internetistä lisätietoa aiheesta. Kaavioryhmän opiskelijat täydensivät laatimiaan kaavioita ja muistiinpanoryhmän opiskelijat muistiinpanojaan löytämänsä lisätiedon avulla. Kolmannessa vaiheessa opiskelijaparit laativat yhteisen kirjoitelman (45 min) joko argumentointikaavioon tai muistiinpanojaan hyödyntäen. Opiskelijoiden internetlukemista tutkittiin analysoimalla heidän lukemisen aikana käymänsä keskustelut ja videonkaappausohjelmalla tallennetut toiminnot.

Parhaimmillaan yhteisöllinen lukeminen kiistanalaisesta aiheesta tuki syvällistä sisällön prosessointia, vastavuoroista tekstien tarkastelua ja yhteistä tiedon rakentamista. Tällaisessa lukemistilanteessa opiskelijat käyttivät monipuolisesti erilaisia lukemisen strategioita: he poimivat keskeisiä asioita tekstistä, tekevät päätelmiä ja esittävät niin väitteitä tukevia perusteluja kuin vasta-argumenttejakin. He myös esittivät kysymyksiä lukemisen aikana, mikä oli omiaan ylläpitämään vastavuoroista, oppimista edistävää vuorovaikutusta. Vastavuoroinen, informaatiota syvällisesti prosessoiva lukeminen näyttäisi tukevan myös lähteisiin perustuvaa kirjoittamista. Myös se, kuinka syvällisesti opiskelijaparit työstivät lukemaansa, oli yhteydessä heidän kirjoitelmistaan saamiinsa arvosanoihin.

Argumentointikaavion laatiminen aikaisempien tietojen ja lukemisen pohjalta voi parhaimmillaan jäsentää opiskelijoiden lukemista ja edistää käsitteiden ja argumenttien välisten suhteiden ymmärtämistä. Kaavion laatiminen myös ohjasi opiskelijoita kiinnittämään huomiota tekstien argumentatiivisiin sisältöihin. Tutkimuksessa havaittiin, että argumentointikaavion laatineiden opiskelijaparien

yhteiset kirjoitelmat olivat sisällöltään argumentatiivisempia kuin muistiinpanoja laatineiden opiskelijoiden kirjoitelmat.

Kun internetiä hyödynnetään tiedonlähteenä opinnoissa, ongelmana saatetaan usein nähdä se, että opiskelijat tukeutuvat leikkaa liimaa -strategiaan kirjoitelmiansa laatimisessa. Kun opiskelijat työskentelivät yhdessä ja työskentelyprosessi oli jäsennetty erillisiin työskentelyvaiheisiin, opiskelijat eivät tukeutuneet leikkaa liimaa -strategiaan. Tutkimus osoitti, että opiskelijat hyödynsivät kirjoitelmissaan erilaisia informaation lähteitä: omia aikaisempia tietojaan, internetlähteitä, sekä lukemisen ja kirjoittamisen aikana käymiään keskusteluja. Tällainen rikas lähde-materiaali tuotti omannäköisiä kirjoitelmia, joissa yksittäisiä internetlähteitä oli vaikea tunnistaa.

Vaikka yhteisöllinen lukemistilanne luo mahdollisuuksia yhteisten tulkintojen luomiselle teksteistä ja ideoiden yhteiselle kehittelylle, eivät läheskään kaikki opiskelijat osaa hyödyntää näitä mahdollisuuksia. Tutkimuksessa havaittiin, että opiskelijoiden tavat lukea yhdessä vaihtelivat melkoisesti ja osa opiskelijoista tukeutui yksilöllisempään lukemistapaan. Tämä saattoi johtua siitä, että opiskelijat eivät osanneet luontevasti työskennellä yhdessä; onhan internettekstien samanaikainen yhdessä lukeminen ja tulkitseminen opiskelijoille uudenlainen oppimistilanne. Toisaalta opiskelijat saattoivat syystä tai toisesta olla myös haluttomia jakamaan ajatuksiaan lukemisen aikana.

Vaikka argumentointikaavion laatiminen internetlukemisen aikana edisti argumenttien ja ideoiden välisten yhteyksien tarkastelua ja näkyväksi tekemistä, argumentointikaavion laatiminen voi aiheuttaa myös ongelmia (Kiili, Hirvonen & Leu 2013). Esimerkiksi kaksi opiskelijaparia hyödynsi kaavion laatimisessa melko paljon lukemisen aikana syntyneitä omia ideoitaan ja ketjuttaessaan ideoitaan heidän keskustelunsa lipui melko kauas itse tarkasteltavasta aiheesta. Näiden opiskelijaparien kirjoitelmat sisälsivätkin muita opiskelijapareja enemmän epäolennaista tietoa.

## **Yhteisöllisen kirjoittamisen opetuskokeilu**

Yhteisöllistä kirjoittamista tutkittiin opetuskokeilussa, johon osallistui 28 yliopisto-opiskelijaa (Nykopp, Marttunen & Laurinen 2013a). Tutkimuksessa mielenkiinnon kohteena oli oppimisvuorovaikutuksen laatu; erityisesti haluttiin tarkastella,



miten opiskelijat keskustelivat verkkoympäristössä suunnitellessaan ja laatiessaan yhteistä kirjoitelmaa.

Opetuskokeilu toteutettiin verkossa Google Docs -ympäristössä (nykyään Google Drive). Opiskelijat työskentelivät sekä yksilöllisesti että osallistumalla yhteisölliseen seminaarityöskentelyyn. Yksilöllisen työskentelyn aikana opiskelijat lukivat ensin kaksi lukua kehitysteorioita käsittelevästä oppikirjasta, minkä jälkeen he kirjoittivat tiivistelmät kirjan kummastakin luvusta ja tallensivat tiivistelmänsä Google Docs -ympäristöön. Verkossa tapahtuvaa seminaarityöskentelyä varten opiskelijat jaettiin 2–4 hengen ryhmiin. Kurssin opettaja oli luonut etukäteen verkkoon kullekin ryhmälle kaksi tilaa: suunnittelutilan ja kirjoitustilan. Suunnittelutilassa opiskelijoilla oli mahdollisuus sopia kirjoittamisprosessin käytännön järjestelyistä, kuten ajankäytöstä ja työnjaosta sekä keskustella yhdessä laadittavan tekstin sisällöstä. Kirjoitustilassa opiskelijat ensin vertailivat ja kommentoivat toistensa tiivistelmiä ja sen jälkeen kirjoittivat yhteisen kirjoitelman hyödyntäen sekä toistensa tiivistelmien vertailuja ja kommentointeja että suunnittelutilassa käymiään keskusteluja. Lopuksi opiskelijoiden tuli etsiä lisää tietoa kirjoitelmaansa internetistä ja lisätä tieto kirjoitelman sopiviin kohtiin. Opiskelijoiden keskustelut suunnittelutilassa sekä tiivistelmien vertailu ja kommentointi kirjoitustilassa analysoitiin kiinnittäen huomiota erityisesti tiedonrakentamista edistävään vuorovaikutukseen ja kirjoitusprosessiin.

Yhteisöllisessä kirjoittamisessa painottuu sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys. Kun verkkovuorovaikutuksesta puuttuvat kokonaan kasvokkain työskentelyssä esiintyvät ilmeet, eleet ja äänenpainot, on sosiaalista vuorovaikutusta pidettävä yllä toisenlaisin keinoin, jotta yhteinen kirjoitustyö saadaan valmiiksi. Tällaisia keinoja ovat esimerkiksi kysymysten ja rakentavan kritiikin esittäminen ja positiivisen palautteen antaminen. Muutoin vastaavansisältöisessä mutta kasvokkain toteutetussa opetuskokeilussamme (Nykopp, Marttunen & Laurinen 2013b) havaitsimme, että yhteisen tekstin muokkaus tuotti tiedonrakentamista edistävää keskustelua. Tällainen keskustelu sisälsi runsaasti kysymyksiä, joihin vastaaminen edellytti asian perustelemista sekä erimielisyyden ilmauksia toisen esittämiä ajatuksia kohtaan. Sen sijaan verkossa toteutetussa yhteisöllisen kirjoittamisen kokeilussa havaitsimme, että opiskelijoiden suunnittelutilassa käymissä keskusteluissa oli paljon positiivista palautetta ryhmän jäsenille heidän työskentelystään. Positiiviset kommentit vahvistavat ryhmähenkeä ja tukevat yhteisöllistä kirjoittamista, jolloin kirjoittajat voivat ja ennen kaikkea haluavat tuoda tietonsa ja taitonsa tasapuolisesti ryhmän

käyttöön. Positiivisilla kommentteilla on myös merkitystä palautteen annossa. Usein kirjoittajien on vaikeaa ottaa vastaan kriittistä palautetta omasta tekstistään. Positiivinen kommentointi kertoo myönteisestä ja arvostavasta suhtautumisesta opiskelutoverin työpanokseen, jolloin tekstiin kohdistuvat muutosehdotukset voi olla helpompi hyväksyä kuin silloin, jos palaute on kovin negatiivista.

Verkossa kirjoitettaessa opiskelijat voivat tasapuolisesti osallistua yhteisölliseen työskentelyyn ajasta ja paikasta riippumatta. Verkkoympäristö asettaa kuitenkin vuorovaikutukselle haasteita. Verkossa keskustelu on tempoltaan hitaampaa, joten spontaani ajatusten vaihto ja aivoriihimäinen työskentely estyy tai ainakin hidastuu. Google Docs -ympäristössä ei ollut käytettävissä varsinaista chat-toimintoa, minkä opetuskokeiluun osallistuneet opiskelijat kokivat puutteena. Opiskelijat käyttivät kuitenkin suunnittelutilaa chat-keskustelun tapaisesti kirjoitusprosessin aikana. Tutkimuksemme osoitti, että verkossa yhdessä kirjoitettaessa opiskelijoiden käyttämät tekstin lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvät apukeinot, kuten yhteen-  
vetojen tekeminen ja kursivien hyödyntäminen, tulivat näkyviksi. Nämä työskentelystrategiat saattavat jäädä kasvokkain työskenneltäessä näkymättömiksi. Strategioiden auki kirjoittaminen auttaa sekä kirjoittajaa tarkastelemaan ja tarvittaessa muuttamaan omia työskentelytapojaan että muita ryhmän jäseniä omaksumaan hyväksi koettuja työskentelystrategioita.

Yhteisöllinen kirjoittaminen verkossa sisältää usein yhteistoiminnallisen työskentelyn piirteitä, kuten esimerkiksi työn jakamista osiin kullekin osallistujalle työstettäväksi. Yhtenäisen tekstin tuottaminen edellyttää kuitenkin yhteisöllistä työskentelytapaa, vaikka teksti koottaisiinkin erillisistä paloista. Myös meidän tutkimuksessamme opiskelijat jakoivat yhteisen kirjoitelman osiin, joista jokainen valitsi itselleen yhden osan työstettäväkseen. Yhteinen teksti syntyi kuitenkin yhteisöllisesti, sillä opiskelijat muokkasivat tekstin kokonaisuudeksi yhdessä.

Tutkimuksemme osoitti, että Google Docs -ympäristössä laaditut yhteisölliset kirjoitelmat olivat laadukkaita. Teorian keskeiset käsitteet ja näkökulmat oli esitelty kirjoitelmissa kattavasti ja tekstit olivat yhtenäisiä. Opiskelijat olivat myös hyödyn-  
täneet tiivistelmiään monipuolisesti ja tarkastelleet asioita eri näkökulmista. Lisäksi internetin käyttö yhtenä tietolähteenä toi opiskelijoille uutta tietoa käsiteltävästä aiheesta ja rikastutti kirjoitelmia sisällöllisesti.

## Yhteisöllisen argumentoinnin opetuskokeilu

Yhteisöllisen argumentoinnin opetuskokeilu järjestettiin osana lukion äidinkielen opetusta ja siihen osallistui 17 lukiolaista (Salminen, Marttunen & Laurinen 2012). Kokeilussa selvitettiin, edistääkö chat-vuorovaikutuksen strukturointi opiskelijoiden kriittistä ja ajatuksia kehittävä argumentointia sekä yhteistä tiedonrakentamista. Opiskelijat keskustelivat pareittain kahdesta väitteestä: ”Eläinkokeet tulisi sallia” ja ”Naisten ja miesten välinen tasa-arvo toteutuu Suomessa”. Opiskelijoiden tehtävänä oli tarkastella kumpaakin aihetta erilaisista näkökulmista sekä vertailla ja arvioida näkökantoja puoltavia ja kyseenalaistavia perusteluja. Ennen parikeskustelua opiskelijoita motivoitiin työskentelyyn siten, että he täyttivät eläinkoeaiheisen aukkotäydennystehtävän ja keskustelivat luokassa sukupuolten tasa-arvosta työelämässä. Tämän jälkeen opiskelijat lukivat (20 min) kolme sekä aihetta puoltavia että kritisoivia argumentteja sisältävää tekstiä kummastakin aiheesta. Chat-keskustelut (15 min) toteutettiin käyttämällä sekä vapaata että strukturoitua chattia. Ensimmäisessä teemassa (eläinkokeet) puolet opiskelijoista keskusteli käyttäen strukturoitua chattia ja puolet vapaata chattia. Toisessa keskusteluteemassa opiskelijat vaihtoivat chat-ympäristöä. Vapaa chat oli tavallinen synkroninen tekstipohjainen chat, kun taas strukturoitu chat sisälsi osittain tai täysin valmiita puheenvuorovaihtoehtoja. Opiskelijoiden argumentointia tutkittiin luokittelemalla heidän chat-keskustelujen aikana esittämänsä puheenvuorot ja käyttämänsä vasta-argumentointistrategiat.

Oppimista edistävä argumentointi perustuu vastavuoroiseen vuorovaikutukseen, johon kuuluu omien näkökantojen perusteleminen ja toisten esittämien näkemysten kyseenalaistaminen sekä ajatusten selittäminen ja selkiyttäminen ja niiden kehittäminen edelleen yhdessä (Marttunen 2012; vrt. Kruger 1993). Tutkimuksemme osoitti, että lukiolaiset kykenevät argumentatiiviseen ja kriittiseen keskusteluun sekä ylläpitämään sitä chat-ympäristössä. Opiskelijoiden chat-puheenvuoroista lähes 40 % oli argumentatiivisia ja niistä yli puolet sisälsi perusteltua erimielisyyttä. Yli 60 % puheenvuoroista oli keskustelua ylläpitäviä puheenvuoroja, kuten esimerkiksi kysymyksiä, ja vain 5 % oli tehtävään liittymättömiä puheenvuoroja. Lisäksi opiskelijat suhtautuivat rakentavasti opiskelijatovereidensa esittämiin vasta-argumentteihin esimerkiksi pyytämällä heitä tarkentamaan perusteluitaan. Tutkimuksemme perusteella keskustelun strukturoinnin avulla vasta-argumentointia voidaan edistää myös sellaisissa keskusteluteemoissa, jotka eivät välttämättä jaa keskustelijoita toisilleen vastakkaisiin puolesta-vastaan -rooleihin. Esimerkiksi

selkeiden väitteiden ja niitä tukevien perustelujen esittäminen sukupuolten tasa-arvo -teemasta voi olla opiskelijoille haastavaa. Heidän ei ole välttämättä helppoa havaita yhteiskuntamme tasa-arvovaatimusten ja joidenkin sen epätasa-arvoisten toimintakäytänteiden välistä ristiriitaa. Osittain valmiilla puheenvuorovaihtoehtoilla opiskelijoita voidaan auttaa havaitsemaan erilaisia näkökulmia myös vaikeammin argumentoitavista teemoista.

Opiskelijoiden hyvä valmistautuminen ja motivointi keskusteluihin sekä vastargumentoinnin tukeminen keskustelua strukturoimalla näyttivät tuottavan oppimista edistävää argumentointia. Tällä tavalla voitiin välttää chat-keskusteluissa esiintyviä tyypillisiä ongelmia, joita ovat muun muassa keskustelujen rönkyileminen (esim. Pimentel ym. 2003) ja ajatusten ja argumenttien edelleen kehittämisen vaikeus (esim. Burnett 2003).

Yhteisöllisen argumentoinnin opetuskokeilussa myös sukupuolella näytti olevan merkitystä vuorovaikutuksen laatuun: tytöt tuottivat enemmän argumentteja ja esittivät enemmän kysymyksiä kuin pojat. Tyttöjen onkin todettu ottavan poikia enemmän vastuuta chat-keskustelujen ylläpitämisestä (Carr ym. 2004). Toisaalta tutkimuksemme osoitti, että pojat suosivat kommunikoinnissaan tyttöjä useammin asioiden vastakkainasettelua. Tyttöjen ja poikien erilaista kommunikointityyliä ei tulekaan nähdä ongelmana, vaan se voikin edistää tiedonrakentamista (Robertson, Hewitt & Scardamalia 2003). Poikien vastakkainasettelua korostava kommunikointityyli voi kannustaa kriittiseen tiedonrakentamiseen, kun taas tyttöjen yhteisöllisempi kommunikointityyli voi edesauttaa ajatusten jakamista ja tiedon edelleen kehittämistä. Tutkimuksemme osoitti kuitenkin, että keskustelun strukturointi tasoittaa sukupuolten välisiä kommunikointieroja. Strukturoidun chatin valmiit puheenvuorovaihtoehdot antoivat nimittäin myös tytöille mahdollisuuden kyseenalaistavampaan kommunikointiin kuin mikä heille muutoin on luonteenomaista. Näin tyttöjen ja poikien välinen argumentoiva keskustelu saattaa sisältää enemmän kriittistä, tutkivaa puhetta, minkä on myös todettu olevan yhteisen tiedon rakentamisen kannalta tärkeää (Mercer 1996). Opetuskokeilussamme opiskelijaparit muodostettiin niin, että parina oli mahdollisimman usein tyttö ja poika. Opettajan kokemusten perusteella tällaiset parit ovat yleensä tehtävään sitoutuneempia kuin samaa sukupuolta olevat parit.

## Johtopäätökset

Oppimista edistävä vuorovaikutus on luonteeltaan vastavuoroista ja opiskeltavia asioita erilaisista näkökulmista tarkastelevaa. Vastavuoroisuus ilmeni opetuskokeiluissamme erilaisten lukemisen ja kirjoittamisen strategioiden monipuolisena käyttämisenä sekä rakentavana kriittisenä keskusteluna. Erityisesti kysymysten esittäminen ja vasta-argumentoiva keskustelu näyttäisivät ylläpitävän vastavuoroisuutta silloin, kun luetaan, kirjoitetaan ja keskustellaan yhdessä.

Työskentelyn jäsentäminen eri vaiheisiin näyttäisi sitouttavan opiskelijoita toimimaan yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Ennalta valmistautuminen yhteisölliseen kirjoittamis- ja keskustelutilanteeseen mahdollistaa sen, että kaikki pystyvät osallistumaan yhdessä tapahtuvaan tiedonrakentamiseen. Työskentelyn jäsentämisen avulla voidaan myös tukea hyväksi havaittujen oppimisstrategioiden käyttöä. Esimerkiksi aikaisemman tiedon aktivointi ennen varsinaisen lukemisen aloittamista helpottaa opiskelijoita yhdistämään lukemansa jo olemassa olevaan tietoonsa. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö taas mahdollistaa erilaisten esitysmuotojen, kuten tekstuaalisen ja visuaalisen materiaalin, hyödyntämisen. Erilaisten esitysmuotojen ja havainnollistamistapojen käytön on havaittu tukevan oppimista (Mayer 2001). Esimerkiksi tiedon visualisoinnilla voidaan helpottaa asioiden välisten yhteyksien ymmärtämistä tekemällä niitä näkyväksi kaavioiden avulla. TVT:n avulla voidaan myös strukturoida keskustelua. Esimerkiksi käyttämällä erilaisia osittain valmiita puheenvuorovaihtoehtoja tai toimintakehoitteita, voidaan lisätä opiskelijoiden vasta-argumentointia ja siten edistää heidän yhteisöllistä tiedonrakentamistaan verkossa.

Opiskelijoiden yhteisöllinen työskentely ei kuitenkaan aina suju ongelmitta, eivätkä kaikki opiskelijat pysty hyödyntämään yhteisöllisen työskentelyn etuja. Opiskelijat saattavat tukeutua totuttuihin yksilöllisiin toimintatapoihin. Opettajien olisi hyvä kiinnittää huomiota yhteisöllisen työskentelyn ohjaukseen niin ryhmä- kuin yksilötasollakin. Tehtävien tulisi olla sellaisia, että niissä tarvitaan kaikkien panosta ja että ne vaativat yhteistä neuvottelua ja ongelmanratkaisua.

## Lähteet

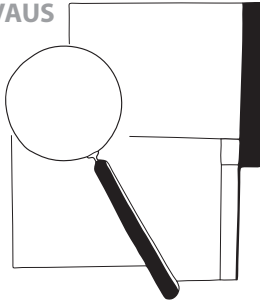
- Burnett, C. 2003. Learning to chat: tutor participation in synchronous online chat. *Teaching in Higher Education* 8 (2), 247–261.
- Carr, T., Cox, L., Eden, A. & Hanslo, M. 2004. From peripheral to full participation in a blended trade bargaining simulation. *British Journal of Educational Technology* 35 (2), 197–211.
- Henderson, R. & Hirst, E. 2007. Reframing academic literacy: Re-examining a short-course for “disadvantaged” tertiary students. *English Teaching: Practice and Critique* 6 (2), 25–38.
- Kiili, C. 2012. Online reading as an individual and social practice. *Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* 441. Saatavilla: <<http://dissertations.jyu.fi/studeduc/9789513947958.pdf>>.
- Kiili, C. 2013. Argument graph as a tool for promoting collaborative online reading. *Journal of Computer Assisted Learning* 29 (3), 248–259. DOI: 10.1111/j.1365-2729.2012.00492.
- Kiili, C., Hirvonen, S.-M. & Leu, D. 2013. Synthesizing information during online reading and writing a joint argumentative essay. Artikkelikäsikirjoitus.
- Kruger, A. 1993. Peer collaboration: Conflict, cooperation, or both? *Social Development* 2 (3), 165–182.
- Marttunen, M. 2012. Suuntaviivoja yhteisöllisen oppimisen tutkimukseen. *NMI Bulletin* 3 (22), 4–8.
- Mayer, R. E. 2001. *Multimedia learning*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Mercer, N. 1996. The quality of talk in children’s collaborative activity in classroom. *Learning and Instruction* 6 (4), 359–377.
- Nykopp, M., Marttunen, M. & Laurinen, L. 2013a. Collaborative writing and planning in Google Docs. Artikkelikäsikirjoitus.
- Nykopp, M., Marttunen, M. & Laurinen, L. 2013b. University students’ knowledge construction during collaborative writing face-to-face. Arvioitavana oleva artikkelikäsikirjoitus.
- Pimentel, M. G., Fuks, H. & de Lucena, C. J. P. 2003. Co-text loss in textual chat tools. Teoksessa P. Blackburn, C. Ghidini, R. M. Turner & F. Giunchiglia (toim.) *Modeling and using context*. *Lecture Notes in Computer Science* 2680. Berlin: Springer, 483–490.
- Robertson, O., Hewitt, J. & Scardamalia, M. 2003. Gender participation patterns in Knowledge Forum: An analysis of two graduate-level classes. Poster presented at the IKIT Summer Institute 2003, Toronto.
- Salminen, T., Marttunen, M. & Laurinen, L. 2012. Argumentation in secondary school students’ structured and unstructured chat discussions. *Journal of Educational Computing Research* 47 (2), 175–208. doi: 10.2190/EC.47.2.d
- van Schalkwyk, S., Bitzer, E. & van der Walt, C. 2010. Acquiring academic literacy: A case of first-year extended degree programme students. *Southern African Linguistics and Applied Language Studies* 27 (2), 189–201.
- Strijbos, J. W., Martens, R. L. & Jochems, W. M. G. 2004. Designing for interaction: Six steps to designing computer-supported group-based learning. *Computers & Education* 42 (4), 403–424.
- Tarnanen, M., Luukka, M.-R., Pöyhönen, S. & Huhta, A. 2010. Yläkouluun tekstikäytänteet kielten opettajan näkökulmasta. *Kasvatus* 41 (2), 154–165.

# Yhdessä parempaa pedagogiikkaa

OSA II:  
**Interaktiivisuudella  
oppimisen syventämiseen**







## **Vertaisopetus antaa oppimisen ja opettamisen elämyksiä**

*Oppimisessa on kyse ymmärryksen kasvusta,  
ei faktojen muistamisesta.*

Luonnontieteet ovat kokeellisia tieteitä, jotka periaatteessa eivät anna tilaa mielipiteille. Tämä luonnehdinta näkyy valitettavan hyvin luonnontieteiden opetuksessa, joka antaa liian vähän tilaa opiskelijoiden omalle pohdinnalle. Opetus on usein opettajajohtoista luennointia eikä luennoilla juurikaan käsitellä opiskelijoiden oppimisongelmia tai ennakkokäsityksiä. Luonnontieteisiin silti liittyy myös paljon käsitteiden määrittelyjä ja kokeellisiin menetelmiin tutustumista sekä näiden välisten suhteiden pohtimista. Oman pohdinnan puuttuminen on ongelmallista: auktoriteetin esittämä asia saattaa kuulostaa uskottavalta, mutta opittua ei oikeasti ymmärretä eikä osata soveltaa. Näitä ongelmia korjaava, omaa pohdintaa ja reflektointia lisäävä ja käytännössä toimiva keino on vertaisopetuksen käyttö opetuksessa.

Esittelen tässä artikkelissa vertaisopetusta sekä kokemuksia sen käytöstä syksyjen 2011 ja 2012 aikana pidetyiltä Jyväskylän yliopiston fysiikan laitoksen mekaniikan peruskursseilta. Kokemukseni ovat helposti tiivistettävissä: opettaminen

yksinkertaistui, luennot muuttuivat viihtyisämmiksi sekä opettajalle että suurimmalle osalle opiskelijoita. Myös oppimistulokset paranivat ilmeten esimerkiksi koevastauksissa aiempaa itsenäisempänä ajatteluna.

## Mitä vertaisopetus on?

- Vertaisopetus on laaja käsite, mutta tässä artikkelissa sillä rajoitutaan tarkoittamaan luennoilla käytettävää opetusmenetelmää, jossa opettaja tarjoaa opiskelijoille toistuvasti tilanteita, jotka haastavat heitä keskustelemaan keskenään, argumentoimaan omien mielipiteidensä puolesta ja refleктоimaan oppimaansa (Knight 2004; Mazur 1997).
- Perinteisesti luennoimalla toteutetussa opetuksessa luento-aika käytetään uuden tiedon "luetteloimiseen" olettaen uuden asian oppimisen tapahtuvan luennon aikana. Vertaisopetuksessa luentojen rooli on erilainen: luennoilla ei tankata uutta tietoa, vaan syvennyttään asian *ymmärtämiseen*. Luennot ovat aitoja oppimistilaisuuksia, jotka tarjoavat inspiraatiota, oppimiselämyksiä ja vertaistukea.
- Opiskelijoita edellytetään opiskelemaan luentojen asiat itsenäisesti ennen luentoja, jotta säästetään aikaa pohdinnalle ja keskustelulle. Tässä asiassa opiskelijoihin on yksinkertaisesti *luotettava*.
- Oppituntien tulisi tarjota opiskelijoille tilanteita, jotka mahdollistavat opiskelijoiden välisen keskustelun ja argumentoinnin. Luonnollinen tapa onkin toimia Sokrateen tapaan, haastamalla opiskelijoita pohdintaan esittämällä heille vastauksien sijaan *kysymyksiä*.

## Miksi vertaisopetusta tavoitellaan?

- Vertaisopetuksessa opiskelijoille tietoa ei anneta, heidän tulee se itse hankkia. Tällöin ennakkokäsitykset, oppimisongelmat ja oppimisprosessi tulevat paremmin esille.
- Opiskelijoiden ajattelun ja toiminnan esille tuleminen auttavat myös opettajaa, joka pystyy paremmin sopeutumaan opiskelijoiden osaamistasoon. Näin opiskelijat eivät voi todeta minkään oppitunnin menneen "täysin yli hilseen".

- Opiskelijat eivät kuule opettajan elegantteja argumentteja, vaan toistensa usein haparovia, joskus sekaviakin selityksiä. Vertaisopetus onkin hämmentävää, eivätkä opiskelijat aina luota oppimiseensa. Silti oppiminen on tehokkaampaa. Elegantisti esitettyinä asiat saattavatkin vaikuttaa liian yksinkertaisilta, jolloin opiskelijat arvioivat osaamistaan väärin.
- Vertaisopetuksessa ongelmat tulevat esille ja niistä on helppo puhua, jopa koko ryhmän kesken yhteisesti.
- Vertaisopetuksessa vahvemman vuorovaikutuksen ansiosta myös opiskelijat opettavat opettajaa opettamaan paremmin. Opettaja saa todenmukaisen kuvan opiskelijoiden osaamisesta ja ongelmista.

## Mitä vertaisopetus tarkoittaa opettajan toiminnassa?

- Opettajan rooli on *inspiroiva valmentaja*.
- Opettajan tärkein tehtävä on tarjota opiskelijoille mahdollisuuksia reflektointiin ja ajatusten vaihtoon.
- Pelkät mahdollisuudet eivät silti riitä, mikäli opiskelijoilla ei ole motivaatiota keskustella. Tärkeää on siten myös motivointi ja rohkaisu: miksi opiskelijoiden on keskusteltava, miksi heidän on tehtävä kaikki työ, miksi opettaja "ei opeta". Opiskelijoita on jatkuvasti tsemppattava.
- Oppitunnin kulun määräävät opiskelijat, joten opettajan on laitettava itsensä alttiiksi. On kyettävä olemaan väärässä, aistimaan tunnelmia sekä sietämään epävarmuutta ja yllättäviä tilanteita – siis olemaan aidossa vuorovaikutuksessa opiskelijoiden kanssa.

## Mitä haasteita vertaisopetuksessa voi ilmetä?

- Haasteena on opettajajohtoisten käytänteiden juurtuneisuus opetuskulttuuriin; opiskelijat eivät luovu luennoista perusteluita. Siksi ryhmään on tärkeää heti alkuun saada positiivinen asenne, oikea oppimisen meininki.
- Vertaisopetus on opettajalle haastavaa toteuttaa, mikäli kokemukset vastaavista opetusmenetelmistä puuttuvat omilta opiskeluajoilta. On myös haastavaa jatkaa vertaisopetusta, mikäli ensimmäiset kokeilut eivät tunnu helpoilta.

- Suomalaisten vaisu keskustelukulttuuri tuo vertaisopetukseen omat haasteensa. Opiskelijat ovat myös erilaisia: jotkut eivät pidä keskusteluista ja istuvat luennoilla mieluummin itsekseen, toiset oppivat aidosti paremmin vain kuuntelemalla luennoita.

## Vertaisopetuksen käytännön toteutus

Esimerkki toimivasta toteutuksesta on nk. peer-menetelmä (Mazur 1997), jota sovellettiin 2011 ja 2012 Jyväskylän yliopiston fysiikan laitoksen mekaniikan peruskursseilla. Tässä menetelmän sovelluksessa jokainen luento alkoi opettajan lyhyellä johdatuksella päivän aiheeseen, minkä jälkeen esitettiin sarja kysymyksiä alla kuvatulla tavalla.

1. Opettaja esittää kysymyksen.
2. Opiskelijat pohtivat ja vastaavat kysymykseen itsenäisesti.
3. Vertaisopetus: Opiskelijat keskustelevat kysymyksestä ja vastauksista keskenään, argumentoiden omien vastausten puolesta, toisia vastaan, reflektoiden näin omaa ymmärrystään.
4. Opiskelijat vastaavat kysymykseen keskustelun jälkeen toistamiseen.
5. Katsotaan yhdessä opiskelijoiden vastaukset ennen ja jälkeen vertaisopetuksen, keskustellaan yhteisesti ongelmista sekä argumenteista oikeiden vastausten puolesta ja väärä vastauksia vastaan. Oikea vastaus pyritään perustelemaan hyödyntämällä opiskelijoiden argumentteja, ei opettajan omia perusteluita tai nokkeluuksia.

## Kysymysten on motivoitava keskustelemaan

- Keskeisintä vertaiskeskusteluissa ovat *hyvät kysymykset*. Motivointi onnistuu, jos – ja vain jos – kysymykset itsessään ovat kiinnostavia. Suurin osa oppituntien valmisteluajasta tulisikin sijoittaa hyviin kysymyksiin.
- Parhaat kysymykset liittyvät arkisiin asioihin ja ilmiöihin, kuitenkin siten, että argumentointiin tarvitaan abstraktia teoriaa ja käsitteellistä ymmärrystä sekä myös kysymysten ulkopuolista tietoa.

- Huonoja kysymyksiä ovat kompakysymykset, kysymykset joiden vastaus on pelkkä toteamus ja kysymykset joiden vastaus on vaikeasti perusteltava tai joiden perustelu on liian ilmeinen.
- Monivalintakysymyksillä voidaan ottaa tarkasteluun ennakkokäsityksiä tarjoamalla vastausvaihtoehdoiksi uskottavia, tutkitusti haastavia vaihtoehtoja. Näin ennakkokäsitykset ja tyypilliset ongelmat tulevat näkyvästi esiin.
- Verkosta löytyy valmiita kysymyspankkeja tieteen eri aloille (hakusana on *ConcepTest*). Kysymysten esittäminen on mahdollista, joskus jopa luonnollista myös ”lennosta”, ilman erillistä suunnittelua.

## Kysymysten esittäminen verkon avulla

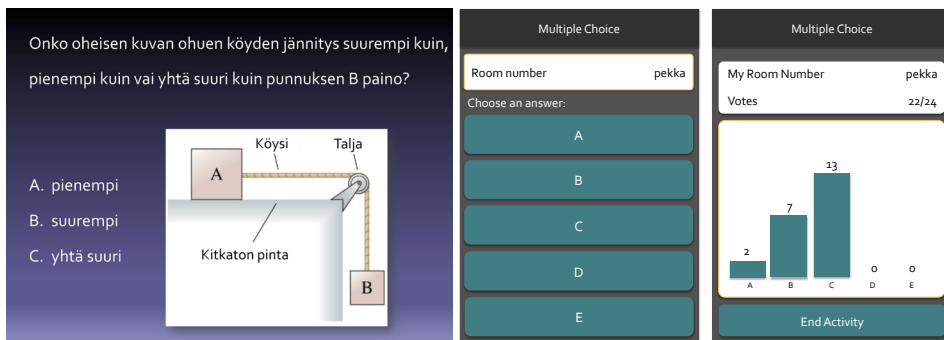
- Peer-menetelmässä opettajan on tärkeää selvittää opiskelijoiden mielipiteet. Perinteisesti kysymyksiä on peer-menetelmässä esitetty ns. klikkereiden avulla. Klikkerit ovat erillinen laitteisto, johon kuuluu opettajan käyttämä vastaanotin ja opiskelijoille jaettavat vastauslaitteet. Vaikka laitteistot ovat opiskelijoille helppoja käyttää, ne ovat kalliita ja opettajan tulee huolehtia niiden toimivuudesta.
- Nykyään kysymyksiin vastaaminen onnistuu helposti, kun opiskelijat vastaavat niihin omilla älypuhelimillaan. Tällöin tekniikan käytöstä ei tule kustannuskysymys. Kokemusten perusteella opiskelijoiden mielipiteistä saa käsityksen, vaikka kaikki opiskelijat eivät älypuhelimia käyttäisikään. On lisäksi muistettava, että tekniikka on toiminnassa sivuseikka – tärkeintä ovat vertaiskeskustelut.

## Kysymysten esittämisen teknistä toteutusta on tarpeen harjoitella

- Riippuen käytettävästä ohjelmistosta opettaja kirjautuu ensin palveluun oppitunnin tunnisteella (opettajan roolissa). Opiskelijat kirjautuvat oppitunnille samalla tunnisteella. Tunnin aikana opiskelijat voivat vastata opettajan kysymyksiin reaaliajassa. Vastaukset näkyvät histogrammina opettajan tietoko-

neella (ks. kuva 1). Opettaja voi haluamallaan hetkellä näyttää histogrammit koko ryhmälle.

- Opettajan on käytettävä kahta ohjelmistoa kahdella eri näytöllä, videotykki heijastaa kysymykset valkokankaalle (hyödyntäen esimerkiksi videotykkiä tietokoneen ulkoisena näyttönä), samalla kun tietokoneen näyttöä käytetään hallitsemaan verkko-ohjelmistoa.
- Kysymysten esittäminen onnistuu sekä luokkahuoneessa 20 alakoulun oppilaan kanssa että auditoriossa 200 yliopisto-opiskelijan kanssa.



**Kuva 1.** Opiskelijoille esitetään monivalintakysymys (vasemmalla, näkyy koko ryhmälle), johon he vastaavat laitteilla (keskellä, näkyy kullekin älypuhelimien käyttäjälle). Ryhmän vastausten jakaumat näkyvät vain opettajan laitteella (oikea). (Ohjelmistona Socrative.)

## Älypuhelin- ja tietokoneohjelmistoja

- Ohjelmistovaihtoehtoja on useita, joista toiset ovat ilmaisia, toiset maksullisia. Esimerkkejä ovat socrative, learning catalytics, iClicker, piazza, ja tophat-monocle.
- Ohjelmistot mahdollistavat monivalintakysymykset, oikein-väärin-kysymykset, avoimet kysymykset tai jopa kuvioiden piirtämistehtävät.
- Useimmat ohjelmistot toimivat monissa eri laitteissa, eivät kuitenkaan aina. Jotkut ohjelmistot toimivat pelkällä verkkoselaimella ilman erillistä sovellusta.

## Tekniikan käytössä huomioitavaa

- Opetuksen on oltava tasavertaista, joten kaikilta opiskelijoilta laitteita ei voi vaatia. Oppitunnilla onneksi riittää, että histogrammit edustavat riittävän suuren osan mielipiteitä.
- Kysymykseen vastaaminen "lukitsemalla" vaihtoehto on tärkeää, sillä se sitouttaa opiskelijat vastauksiin ja saa heidät paremmin kiinnostumaan oikeasta vastauksesta ja sen perusteluista. Mikäli opiskelijalla ei ole älypuhelin, yksinkertainen tapa on käyttää paperilappuja.
- Joskus tekniikka pettää ja joskus opiskelijoiden vastaukset tulevat opettajan koneelle viiveellä. Tämä vaatii joustoa ja kärsivällisyyttä.

## Opettajan päiväkirjamerkitöjä vertaisopetuksen alkuajoilta

- *Ei se luennoinnista eroon pääseminen helppoa ole, luennon pitäminen tuntuu vaativan koko ajan melkoista pokkaa ja varmuutta itseensä ja siihen että tämä uusi tapa on se oikea.*
- *Oppilaiden motivoimiseen meni melkoisesti aikaa ja energiaa.*
- *...tuli luennolla tunne, että tämä on jotakin täysin erilaista. Luennolla yli kymmenen eri oppilasta viittaili ja kysyi tai vastaili kysymyksiini, joskus kolme-neljä oppilasta samanaikaisesti! Jotakin tällaista en ole luennoilla koskaan saanut kokea.*
- *Opettaminen on nyt yksinkertaisempaa kuin luennointi ennen.*
- *Luennon jälkeen opiskelijoiden kanssa on useammin jälkipuinteja taululla, joissa interaktiivisuus on huipussaan. Nämä ovat todella mukavia hetkiä!*
- *Opiskelijat ovat siirtyneet istumaan keskimäärin lähemmäksi salin etuosaa – jo toisessa penkkirivissä oli todella paljon opiskelijoita. Ilmeisesti he ovat kokeneet olevansa lähempänä sitä mitä salissa tapahtuu eikä heidän tarvitse olla sivustaseuraajia.*

## Otteita opiskelijoiden palautteista

- *Luentokysymykset helpottavat ajattelua.*
- *Jään kaipaamaan luentoja. Ryhmäkeskustelu + äänestys oli hauskaa ja asiat jäivät mieleen!*

- *Luennolla voisi opettaa jotakin, tämä uusi 'oppimistapa' ei opeta lainkaan!*
- *Kiva kurssi. Tykkäsin kokeilla tätä uutta opetusmetodia, vaikka olisikin saanut olla pikkuisen enemmän teoriaa.*
- *Itse opin näkemällä ja kirjoittamalla, niin tilanteiden pohtiminen ei oikein selitä asiaa mitenkään, jos ratkaisua ei käydä taululla.*
- *Ikävä tulee luentoja, yhdessä pähkäilyä ja onnistumisen tunteita!!*

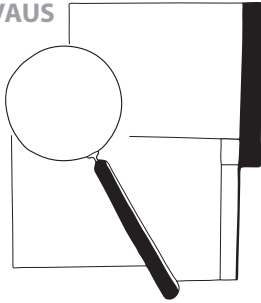
Parhaimmillaan tekniikka on huomaamattomana apuna, palvelemissa opetusta tarkoituksenmukaisesti. Verkkoäänestystä voi toki käyttää perinteisilläkin luennoilla tuomaan luentoön vaihtelua, mutta oppimistulosten parantaminen vaatii opetukseen jo erilaista asennetta (Koskinen 2012).

## Lähteet

- Knight, R. D. 2004. Five easy lessons. San Francisco: Addison Wesley.  
Koskinen, P. 2012. Jäähyväiset luennoinnille. *Arkhimedes* 3, 13–16.  
Mazur, E. 1997. Peer instruction: user's manual. Upper Saddle River, NJ: Prentice hall.



KEHITTÄMISHANKKEEN  
KUVAUS



Jari Haimi  
Atte Komonen

## Vuorovaikutteinen lajinmääritystaitojen oppiminen

*Rento vuorovaikutus on oppimisen A ja O.*

Useimpien tietojen ja taitojen oppimisessa on oleellista, että ohjaaja tarkoin tietää, miten opiskelija tulkitsee ja ymmärtää opiskelun kohteena olevat asiat. Ollessaan tietoinen opiskelijan ymmärryksestä ohjaaja voi oikaista puutteellisia tai virheellisiä käsityksiä. Aina opiskelijan ei ole helppo selittää omaa näkemystään selkeästi ja yksiselitteisesti, joten ohjaajalle voi jäädä epäselväksi, onko opiskelija lopulta ymmärtänyt asian. Vastaavasti opiskelija voi kokea epävarmuutta siitä, onko opettaja ymmärtänyt hänen tulkintansa. Ohjaajan ja opiskelijan välillä tarvitaankin jatkuvaa vuorovaikutusta oppimisen varmistamiseksi.

Lajinmääritys (eliöiden tunnistaminen) ja sen oppiminen ovat hyviä esimerkkejä vaativista tiedonkäsittelyyn liittyvistä prosesseista. Jopa selkeiden ulkonäköpiirteiden perusteella toisistaan eroavien eliöiden, kuten monien tavallisten kasvien ja lintujen, tunnistaminen ja nimeäminen on haastava ja monivaiheinen prosessi (Kaasinen 2009; Rissanen 2010).

Selkärangattomien eläinten tunnistaminen vaatii useimmissa tapauksissa määrityskaavojen käyttöä. Määrityskaava havainnollistaa kuvallisesti ja sanallisesti

eläinten määrittämisessä käytettäviä rakenteita. Koska ryhmiä ja lajeja erottavat rakennepiirteet ovat vaikeasti havaittavia ja tulkittavia, ja tunnistettavia lajeja ja lajiryhmiä on paljon, ei piirteiden muistaminen ilman määrittäyskaavaa ole mahdollista. Määrittäyskaavan tuesta huolimatta rakennepiirteiden löytäminen ja tulkitseminen on kokemattomalle määrittäjälle hyvin haastavaa (Anderson 2000; Kaasinen 2009). Täysin objektiivisesti kuvattavia ja tulkittavia piirteitä on eläimissä varsin vähän, joten opiskelijan tulkinta ("näkemys") tarkasteltavasta kohteesta voi olla hyvin yksilöllinen. Esimerkiksi eläimen rakenteelliset muodot ja ruumiinosien kokosuhteet ymmärretään yleensä yksilöllisesti. Tehokas menetelmä lajinmäärityksen kaltaisten taitojen oppimiseen on keskusteleminen omista havainnoista ja tulkinnoista kokeneen asiantuntijan kanssa.

## **Käytännön toteutus selkärangattomien tunnistamisen jatkokurssilla**

Jyväskylän yliopiston bio- ja ympäristötieteiden laitoksen selkärangattomien jatkokurssi koostuu kaikille yhteisestä johdanto- ja motivaatio-opetuskerrasta ja kaikkiaan 11 neljän tunnin pienryhmissä toteutetuista laboratorioharjoituksista. Sisältönä ovat keskeisimmät maaselkärangattomien eläinten ryhmät ja niiden määrittäminen määrittäyskaavojen avulla. Opiskelijoiden pääsääntöinen työskentelytapa kurssilla on eläinnäytteiden itsenäinen määrittäminen mikroskoopin ja määrittäyskaavojen avulla. Kullakin työkerralla tutkitaan yhtä tai kahta eläinryhmää, joille on omat määrittäyskaavansa.

Työkerran alussa ohjaajat pitävät lyhyen demonstraation kunkin eläinryhmän tärkeistä rakennepiirteistä ja määrittäyskaavan rakenteesta. Tässä yhteydessä otetaan esille ko. eläinryhmän erityisen haastavat piirteet. Tämän jälkeen opiskelijat määrittävät eläimiä omaan tahtiinsa ohjaajien tukemina. Määrittästyön lomassa ohjaajat kertovat myös käsiteltävänä olevan eläinryhmän biologiasta rentoon ja epämuodolliseen tyyliin. Ohjaajat myös käsittelevät yhteisesti opiskelijoiden kysymyksiä mikroskooppi-kamera-tietokone-datatykki-järjestelmän avulla. Näin haastavista kohteista voidaan keskustella yhdessä ja tehdä yhteisiä tulkintoja. Tällä tavoin pyritään minimoimaan samojen ongelmien ja kysymysten esilletulo jokaisen yksittäisen opiskelijan kohdalla. Riittävän ohjauksen ja vuorovaikutuksen turvaamiseksi

kurssilla on pääsääntöisesti läsnä kaksi kokenutta ohjaajaa, joiden mielestä selkärangattomat ovat lähes maailman tärkein asia.



## Mitä vuorovaikutteinen lajinmääritystaitojen opettaminen on?

- Määritystaitoja opetetaan laboratoriossa mikroskopointiharjoitusten avulla.
- Opetus perustuu ohjaajien ja opiskelijoiden väliseen dialogiseen vuorovaikutukseen. Ohjaajat tarjoavat tietonsa, taitonsa ja määrityskokemuksensa opiskelijoiden käyttöön, osin koko ryhmälle, osin henkilökohtaisesti yksittäisille opiskelijoille.
- Käytännössä opiskelijat kysyvät jatkuvasti neuvoja ja tulkinta-apua ohjaajilta sekä keskustelevat havainnoistaan keskenään. Ohjaajat myös seuraavat opiskelijoiden työskentelyä ja kyselevät määritystyön etenemisestä.

- Oleellista harjoituksissa on, että ohjaajat ymmärtävät, miten opiskelijat tulkitsevat tutkittavien eläinten rakennepiirteet sekä niiden kuvaukset kirjallisesa materiaalissa, kuten määrityskaavoissa.
- Jos opiskelijat eivät löydä tutkittavista eläimistä määrityskaavan tarkoittamia piirteitä tai heidän tulkintansa on puutteellinen, ohjaajat puuttuvat asiaan välittömästi, jottei opiskelijoille jää oppimista haittaavia virhekäsityksiä.
- Tärkeä osa opetusta on myös kahden ohjaajan välinen dialogi, joka havainnollistaa asiantuntijoiden välisiä näkemys- ja tulkintaeroja: määritystyössä ei yleensä ole yhtä ja ainutta oikeaa objektiivista tulkintaa, vaan parhaaseen tulokseen päästään keskustelun kautta.

## **Miksi tavoitellaan jatkuvaa vuorovaikutusta ohjaajan ja opiskelijan välillä?**

- Monia menetelmällisiä taitoja ei yksinkertaisesti voi oppia luennoilla tai omatoimisella harjoittelulla, vaan oppiminen vaatii jatkuvaa keskustelua kokeneen ohjaajan kanssa. Keskeisin tavoite on siten hyvät oppimistulokset.
- Selkärangattomien eläinten määrittäminen vaatii määrityskaavojen käyttöä, jonka oppiminen ilman kokeneiden ohjaajien neuvoja ja tulkinta-apua on kovin työlästä, jollei mahdotonta. Vaikeasti havaittavia ja tulkittavia piirteitä oppii, kun pääsee kysymään neuvoa sellaiselta, joka on ollut vastaavassa pulmatilanteessa aiemmin. Kokeneet ohjaajat osaavat puolestaan ennakoida ongelmatilanteet ja auttaa opiskelijat näiden tilanteiden yli.
- Merkittävä oppimiseen vaikuttava tekijä on opiskelijan motivaatio, johon vaikuttaa vahvasti yksilön toiminnastaan saama palaute. Oikein rakennettu ja kannustava palaute vahvistaa opiskelijoiden toimintaa (Peltonen & Ruohotie 1992). Motivaatio myös vaikuttaa opiskelijoiden vireystilaan (Vuorinen 2009).
- Jatkuvassa vuorovaikutuksessa heikot toimijat on helpommin tunnistettavissa ryhmästä, joten heidän toimintaansa voidaan tukea nopeasti ja tehokkaasti. Tämä onkin yksi vuorovaikutteisen opetuksen keskeisiä tavoitteita.

## Mitä jatkuva vuorovaikutus tarkoittaa ohjaajan toiminnassa?

- Ohjaajien on aktiivisesti käytettävä vuorovaikutustaitojaan ja osattava tulkita opiskelijoiden sekä sanallista että sanatonta viestintää.
- Ohjaajien on osattava tunnistaa opiskeltavassa materiaalissa ne kohdat, joissa opiskelijat voivat tehdä virheitä: millaisia nämä virheet voivat olla ja miten ne ilmenevät.
- Ohjaajien yksi tärkeimmistä tehtävistä on opiskelijoiden motivaation jatkuva ylläpitäminen ja sen kohottaminen.
- Ohjaajien on ymmärrettävä ja otettava huomioon, että jokainen opiskelija on oma persoonansa, jolla on oma tapansa lähestyä asioita, olla vuorovaikutuksessa ja oppia. Erilaiset oppijat tarvitsevat erilaista ohjaamista. Ohjaajien on erityisesti kannustettava opiskelijoita, joilla kiinnostus on vähäistä tai ponnistelu näyttää hiipuvan.
- Ohjaajien tehtävänä on aktiivisesti luoda ja ylläpitää rentoa ja oppimiseen innostavaa ilmapiiriä.

## Mitä haasteita on vuorovaikutukseen perustuvassa opetuksessa?

- Eläimen tunnistaminen on vaiheittaista [esimerkiksi: laho (kovakuoriaiset) → heimo (sarvijäärät) → suku (tukkijäärät) → laji (suutari)], joten jumittuminen missä tahansa vaiheessa estää lopullisen tunnistamisen. Tämän takia opiskelijoiden on tärkeä saada välitöntä palautetta, sillä muuten koko prosessi pysähtyy ja motivaatio heikkenee. Lajintunnistuksen oppiminen vaatii sekä ohjaajilta että opiskelijoilta suurta työmäärää ja jatkuvaa dialogista vuorovaikutusta.
- Erilaisten opiskelijoiden kohtaaminen on ohjaajille aina haaste. Ohjaajien on tunnistettava opiskelijoiden erilaiset tavat oppia ja kyettävä niihin myös vastaamaan.
- Joillekin opiskelijoille neuvon kysyminen näennäisesti yksinkertaisissa asioissa on vaikeaa, etenkin jos motivaatio on heikko. Mikroskoopin ääreen on helppo hautautua, jos vireystila ei ole kohdallaan. Ohjaajilta vaaditaan tämän

takia jatkuvaa aktiivista otetta ja sosiaalista silmää, jotta jokaisen opiskelijan työskentelyä saadaan tuettua.

- Mikroskooppisen pieniä rakenteita ei ole aina helppo sanallisesti kuvata. Tämän vuoksi ohjaajien pitää tukea opiskelijoita määrityskaavojen tekstin tulkinnassa. Aina ei eläimen rakenteita pysty selkeästi osoittamaan edes mikroskoopista. Tällöin avuksi tarvitaan teknisiä apuvälineitä (esim. mikroskooppikameraa ja tietokonetta).
- Useimmille määrityskaavoille on tyypillistä, että eläimiä erottelevat piirteet ovat suhteellisia. Esimerkiksi: Sääsken säärissä on kannukset tai niitä ei ole. Mutta mistä löytää sääsken raajasta säären? Mikä on kannus? Miten se eroaa sukasesta tai okasta? Näidenkin asioiden hahmottamisessa tarvitaan kokemusta, vertailuyksilöitä ja kokeneen ohjaajan tulkinta-apua.

## Kurssin arviointia ja palautetta

Kurssi suoritetaan siten, että jokainen opiskelija määrittää onnistuneesti omasta näytteestään riittävän määrän kunkin selkärangatonryhmän yksilöitä. Kurssin tässäkin vaiheessa opiskelija oppii ja on jatkuvassa vuorovaikutuksessa ohjaajien ja toisten opiskelijoiden kanssa. Saadun opiskelijapalautteen perusteella pitkälle viety ohjaus on oppimisen kannalta hyvä asia. Joidenkin opiskelijoiden mukaan ohjausta tarvittaisiin kahdesta ohjaajasta huolimatta ajoittain vieläkin enemmän. Muita tärkeitä asioita, jotka opiskelijoiden mielestä edistävät heidän oppimistaan, ovat asiantuntevat ja innostavat opettajat sekä opiskelijoiden vahva oma motivaatio kurssin aihetta kohtaan. Eräänä konkreettisena kehittämisideana kurssilla on noussut esiin tarve suomenkielisistä, ajantasaisista ja kuvallisista määrityskaavoista, joita voitaisiin jatkuvasti kehittää kurssilla saadun kokemuksen pohjalta. Kurssille onkin jo laadittu aivan uusi moniste, jonka määrityskaavoja on kehitetty saadun palautteen ja ohjaajien tekemien omien havaintojen perusteella.

## Sovellusmahdollisuuksia eri kouluasteille

Ohjaajan ja opiskelijoiden välisellä jatkuvalla dialogisella vuorovaikutuksella on tärkeä rooli kaikessa opetuksessa opiskelumenetelmästä ja kouluasteesta riippu-

matta. Oppijan ja ohjaajan havaintojen ja käsitysten välitön yhteensovittaminen on välttämätöntä, tapahtuu se sitten keskustelemalla, kameran ja datatykin avulla, tai muuten havainnollistaen. Erityisen tärkeää tämä on silloin, kun tarkasteltavaa ominaisuutta, ilmiötä tai käsitettä ei voida yksiselitteisesti ja objektiivisesti kuvata tai määrittellä. Esimerkiksi lääketieteessä potilaan oireiden ja röntgenkuvien tulkinta, geologiassa maaperäprofiilityypin tunnistaminen sekä kemiassa kromatografiapylväiden hahmottaminen vaativat kaikki opiskelijan ja ohjaajan dialogista vuorovaikutusta. Peruskoulussa ja lukiossa vuorovaikutuksen merkitys oppimiselle on erityisen suuri esimerkiksi biologian, psykologian ja maantieteen käsitteitä ja ilmiöitä opiskeltaessa.

## Lähteet

- Anderson, J. R. 2000. Cognitive psychology and its implications. 5. painos. New York: Worth.
- Kaasinen, A. 2009. Kasvilajien tunnistaminen, oppiminen ja opettaminen yleissivistävän koulutuksen näkökulmasta. Helsingin yliopisto. Väitöskirja.
- Peltonen, M. & Ruohotie, P. 1992. Oppimismotivaatio. Teoriaa, tutkimuksia ja esimerkkejä oppimishalukkuudesta. Helsinki: Otava.
- Rissanen, H-R. 2010. Opiskelijoiden motivointi kasvilajien ja niiden tieteellisten nimien opiskelussa. Jyväskylän yliopisto. Bio- ja ympäristötieteiden laitos. Biologian pro gradu -tutkielma.
- Vuorinen, I. 2009. Tuhat tapaa opettaa. Tampere: Kirjatalo Resurssi.





## **Vuorovaikutteinen opetus osana integratiivista pedagogiikkaa**

### **Asiantuntijuuden kehittäminen yliopistokoulutuksen haasteena**

Yliopistokoulutuksen tavoitteena on kouluttaa asiantuntijoita yhteiskunnan eri sektoreille. Eurooppalaisessa tutkintojen viitekehyksessä edellytetään, että oman alansa substanssiosaamisen lisäksi korkeakoulutetuilla on hyvät kriittisen ajattelun taidot sekä ongelmanratkaisu- ja kommunikaatiotaidot. Heidän tulisi pystyä arvioimaan ja johtamaan omaa toimintaansa ja muita, kyetä kulttuurienväliseen vuorovaikutukseen ja moniammatilliseen yhteistyöhön sekä toimia eettisesti ja kestävästä kehitystä edistäen (EQF 2008). Työelämässä vastaavasti ennakoidaan, että erityisesti luovuus, yhdessä tekeminen ja verkosto-osaaminen nousevat entistäkin keskeisempään rooliin tulevaisuuden yhteiskunnassa (Institute for the Future 2011; New skills for new jobs 2010; Oivallus 2011).

Kaiken kaikkiaan odotukset korkeakoulutuksen tuottamasta osaamisesta ovat vaativia, ja vastavalmistuneet maisterimme ovat arvioineet työssä tarvitsemansa taidot puutteellisiksi (Tynjälä, Slotte, Nieminen, Lonka & Olkinuora 2006) tai he

eivät ole kokeneet opiskelun antamien valmiuksien vastanneen työn vaatimuksia (Korhonen & Sainio 2006). Yliopistot ovatkin tulleet viime vuosina entistä enemmän tietoisiksi siitä, että niiden on kehitettävä koulutustaan ja pedagogisia käytäntöjään työelämässä tarvittavan monipuolisen osaamisen ja asiantuntijuuden kehittämiseksi.

Yksi malli yliopistokoulutuksen haasteisiin vastaamiseen on tutkimusryhmäsämme kehitetty *integratiivisen pedagogiikan* malli (esim. Tynjälä 2008, 2010; ks. myös Heikkinen, Jokinen & Tynjälä 2012), joka perustuu asiantuntijuuden tutkimukseen. Tarkastelemme tässä artikkelissa tätä mallia interaktiivisen eli vuorovaikutteisen opetuksen näkökulmasta. Esittelemme ensin mallin lyhyesti ja tämän jälkeen kuvaamme integratiivisen pedagogiikan mallin toteutumista käytännössä. Näissä käytännön kuvauksissa erityistä on se, että integratiivisen pedagogiikan toteutumisessa nousee vahvasti keskiöön *vuorovaikutus oppimisen edistäjänä*. Kaiken kaikkiaan mallin toteuttaminen ilman vuorovaikutteista opetusta on käytännössä mahdotonta.

## Integratiivisen pedagogiikan malli

Integratiivisen pedagogiikan malli oli alunperin asiantuntijuuden kehittymistä tarkastelemaan tutkimukseen pohjautuva teoreettinen hahmotelma siitä, mihin seikkoihin asiantuntijoiden kouluttamisessa ja kehittämisessä tulisi erityisesti kiinnittää huomiota. Viime vuosina mallin soveltamisesta ja käyttökelpoisuudesta on saatu runsaasti näyttöä (mm. Heikkinen ym. 2012; Tynjälä, Heikkinen & Kiviniemi 2011; Virtanen, Tynjälä & Eteläpelto 2012). Tutkimustulokset ovat osoittaneet, että integratiivisen pedagogiikan periaatteita noudattamalla voidaan tukea niin työntekijöiden kuin eri koulutusasteilla opiskelevien opiskelijoiden osaamisen kehittymistä.

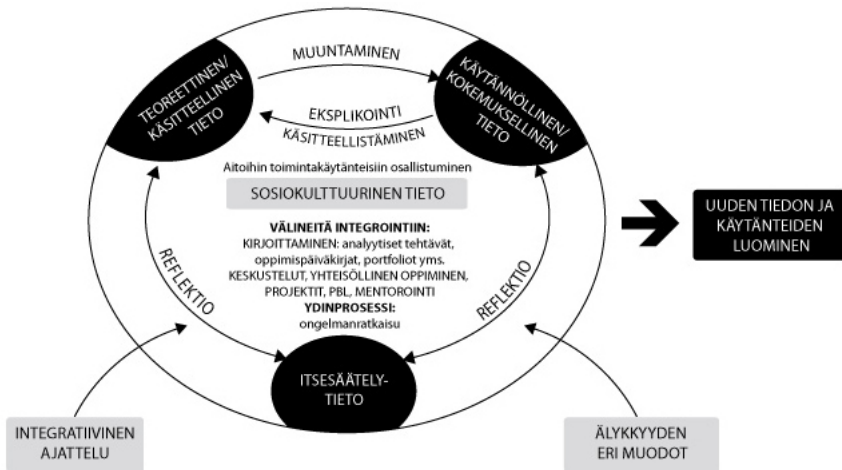
Integratiivinen pedagogiikka perustuu asiantuntijuuden neljän keskeisen elementin yhtäaikaiseen läsnäoloon – yhteen kietoutumiseen – oppimistilanteissa ja -ympäristöissä. Elementit ovat:

- 1) Teoreettinen eli käsitteellinen tieto, joka on luonteeltaan eksplisiittistä (helposti ilmaistavissa olevaa) ja yleispätevää

- 2) Käytännöllinen eli kokemuksellinen tieto, jota saadaan käytännön kokemuksen kautta, minkä vuoksi se usein (mutta ei välttämättä) jää implisiittiseksi, sanattomaksi, hiljaiseksi tiedoksi
- 3) Itsesäätelytieto, joka on omaan toimintaan ja toiminnan ohjaamiseen liittyvää metakognitiivista ja reflektiivistä tietoa ja taitoja, ja joka kehittyy reflektion kautta
- 4) Sosiokulttuurinen tieto, joka ei ole luonteeltaan persoonallista tietoa, vaan esimerkiksi työpaikkojen toimintakäytänteisiin valautunutta tietoa (esim. tietyn työpaikan kirjoittamattomat tai julkilausutut toimintatavat, "sanattomat sopimukset"). Tämä tieto on syvästi kontekstuaalista (siis tiettyyn paikkaan sidottua) eikä sitä voi oppia muutoin kuin aitoihin toimintakäytänteisiin osallistumalla.

Vaikka nämä elementit voidaan analyttisesti erottaa toisistaan, korkeatasoisessa asiantuntijuudessa ne eivät ole irrallisia vaan toisiinsa sulautuneita (kuvio 1). Asiantuntijuutta kehittääkin parhaiten opetus ja oppiminen, jossa näitä elementtejä kytetään toisiinsa. Niinpä integratiivisen pedagogiikan mukaan suunnitellussa oppimisympäristössä pyritään käytännöllistämään teoriaa esimerkiksi soveltamalla teorioita käytäntöön ja vastaavasti refleктоimaan, teoretisoimaan ja käsitteellistämään käytännön kokemuksia. Teorioita tarkastellaan siis käytännön valossa ja käytännön kokemuksia teoreettisten mallien ja käsitteiden avulla. Teorian ja käytännön integrointiin tarvitaan erilaisia pedagogisia välineitä, kuten kirjoittamista (mm. analyttiset tehtävät, oppimispäiväkirjat ja portfoliot), keskustelua, mentorointia, projektityöskentelyä, yhteisöllisen oppimisen muotoja tai ongelmaperusteista oppimista. Tavoitteena on saada aikaan integratiivisen pedagogiikan ydinprosessi, ongelmanratkaisu (kuvio 1). Toisin sanoen asiantuntijuuden ajatellaan kehittyvän oman tieteenalan ongelmia pohtimalla ja ratkaisemalla. Onnistuneimmin ydinprosessi tavoitetaan osallistumalla aitoihin toimintakäytänteisiin, joiden kautta päästään käsiksi sosiokulttuuriseen tietoon. Aina ei toki ole mahdollista kaikkiin oppimistilanteisiin liittää aitoa työelämäyhteyttä, mutta tällöinkin aitoa ongelmanratkaisua voidaan simuloida esimerkiksi erilaisten harjoitusten avulla.

Integratiivisen pedagogiikan soveltamisessa interaktiivisuus, vuorovaikutteisuus, on välttämätöntä. Toisaalta tällainen pedagogiikka edellyttää usein myös itsenäistä reflektiota, ja yleensä pedagogiikassa vuorottelevatkin vuorovaikutteinen työskentely ja itsenäinen työskentely. Tällöin itsenäisesti suoritettavat tehtävät toimivat



**Kuvio 1.** Integratiivisen pedagogiikan malli (Heikkinen, Jokinen, Markkanen & Tynjälä 2012, 69; Tynjälä 2008; 2010; Tynjälä ym. 2006; Tynjälä, Heikkinen & Kiviniemi 2011) (PBL = Problem Based Learning)

vuorovaikutteiseen työskentelyyn valmistavana tai sitä seuraavana vaiheena. Integratiivista pedagogiikkaa noudattava kurssi voi esimerkiksi alkaa vuorovaikutteisella johdantoluennolla, jolla käsitellään opiskelijoiden aikaisempia kokemuksia opiskeltavasta aihepiiristä ja perehdytään keskeisiin teoreettisiin käsitteisiin tai johonkin malliin kyseisestä ilmiöstä. Tämän jälkeen voi seurata harjoitteluperiodi tai jokin muu käytännöllinen jakso, jonka aikana opiskelijat hankkivat ilmiöstä käytännön kokemusta ja tarkkailevat opiskeltavaa ilmiötä jonkin tietyn teoreettisen näkökulman valossa. Tähän vaiheeseen voi sisältyä itsenäistä kirjallisuuden opiskelua ja kirjoitustehtäviä, joissa omia käytännön kokemuksia reflektoidaan annetun teorian tai käsitteiden avulla. Seuraavassa vaiheessa voidaan kokoon-tua vaikkapa pienryhmätyöskentelyyn, jossa opiskelijat jakavat kokemuksiaan ja havaintojaan kirjoitustehtäviään hyväksikäyttäen. Vuorovaikutteisuuutta voidaan hyödyntää myös kirjoitustehtävissä esimerkiksi käyttämällä kollaboratiivista kirjoittamista (mm. Swartz & Triscari 2011) tai prosessikirjoittamista, jonka edetessä keskustellaan ja/tai saadaan välipalautetta.

Kun teoriaa ja käytäntöä kytketään opetuksessa, opiskelijat joutuvat hyödyntämään ja kehittämään korkeatasoista, integratiivista ajattelua (esim. Kallio 2011).

Integratiivisessa ajattelussa yksilö joutuu tekemään päätelmiä ja ratkaisuja erilais-  
ten, usein kilpailevien tai jopa ristiriitaisten näkökulmien pohjalta. Tällaista ajatte-  
lua pidetään kaikkein korkeimmantasoisena kriittisen ajattelun muotona ja niinpä  
sen kehittämisen voidaankin katsoa olevan keskeinen yliopistokoulutuksen tavoite,  
akateemisen koulutuksen tuottama tärkein ”yleinen työelämätaito”. Teorian ja  
käytännön kytkeminen vaatii myös erilaisten älykkyyden muotojen – analyyttisen,  
käytännöllisen ja luovan älykkyyden (Sternberg 2003) – hyödyntämistä. Sosiaali-  
nen vuorovaikutus on keskeisessä roolissa integratiivisen ajattelun (Liitos, Kallio &  
Tynjälä 2012, 60) sekä älykkyyden eri muotojen kehittymisessä (Sternberg 2003;  
luovasta älykkyydestä ja luovuudesta, ks. myös Sawyer 2012).

## **Vuorovaikutus integratiivisessa pedagogiikassa: esimerkkejä ja tutkimustuloksia**

Seuraavassa esitämme esimerkkejä siitä, millä tavalla integratiivinen pedagogiikka  
todentuu käytännössä ja minkälaisessa roolissa vuorovaikutteisuus on tässä peda-  
gogissa mallissa. Kahdessa ensimmäisessä alaluvussa kerromme tutkimustuloksia  
opiskelijoiden onnistuneiksi arvioimista oppimiskäytännöistä. Kolmas alaluku  
pitää sisällään useampia esimerkkejä tilanteista, joissa on sovellettu integratiivisen  
pedagogiikan periaatteita. Useimmat esimerkeistämme liittyvät yliopistokoulutuk-  
seen, mutta hyödynnämme myös ammatillisen koulutuksen ja opettajien täyden-  
nyskoulutuksen piirissä saatuja tutkimustuloksia.

### **Keskustelu ja kokemusten jakaminen työelämätaitojen oppimisessa keskeistä**

Eräässä kyselytutkimuksessamme pyysimme opiskelijoita nimeään sellaisen opin-  
tojakson, jolla he erityisesti tunsivat saaneensa valmiuksia työelämään. Vastausten  
perusteella pystyimme identifioimaan kolme kurssia, jotka esiintyivät toistuvasti  
vastauksissa. Otimme nämä kolme eri tieteenaloja edustavaa kurssia tutkimuk-  
semme kohteeksi selvittääksemme, minkälaista pedagogiikkaa näillä kursseilla  
oli hyödynnetty. Tutkimukseen valittiin sellaisia kursseja, joilla opiskelijat eivät

jalkautuneet laisinkaan työelämään, vaan työelämässä tarvittavaa osaamista kehitettiin ”koulun penkillä” istuen. (Virtanen & Tynjälä 2013.)

Tarkastelemamme opintojaksot poikkesivat perinteisestä yliopistokoulutuksesta sekä toteutustavoiltaan että oppimistuloksiltaan. Opintojaksoilla hyödynetyt toimintatavat lähestyivät työelämässä käytettyjä tekemisen muotoja (mm. Oivallus 2011). Kurssilla näkyi esimerkiksi vahvasti integratiivisen pedagogiikan ydinajatus: toimiminen teorian ja käytännön rajapinnalla. Vaikka kurssit toteutettiin yksinomaan yliopistokontekstissa, niihin oli onnistuttu tuomaan ”käytäntö” paikalle. Se oli tuotu opetustilanteisiin keskustelujen ja kokemusten jakamisen avulla. Toisin sanoen opetus opintojaksoilla perustui vahvasti vuorovaikutukseen ja yhdessä tekemiseen; opettaja ja opiskelijat keskustelivat paljon keskenään kokemuksia jakamalla. Myös opiskelijat keskustelivat keskenään erilaisissa kokoonpanoissa. Joskus opetustilanteisiin nostettiin mukaan aitoja ongelmatilanteita alan työelämästä. Käytännön mukaan tuominen opetustilanteeseen oli opettajille senkin vuoksi mutkatonta, että heillä oli vahvat yhteydet alansa työelämään. Koska vuorovaikutus oli vahvasti kurssilla läsnä, opettajat kertoivat myös tekevänsä tietoisesti työtä, jotta ilmapiiri pysyisi opintojaksoilla miellyttävänä ja keskusteluun olisi tällöin helpompi osallistua. Opiskelijoiden oppimukseen arvioimat taidot opintojaksoilla olivat sellaisia, joita harvemmin yliopistokontekstissa opitaan: oman alan perustaitojen lisäksi opiskelijat tunsivat oppineensa yhdessä tekemisen taitoja sekä eräänlaista tilanneherkkyyttä eli erilaisissa tilanteissa toimimista luovasti ja ennakkoiden. Toisin sanoen oppimistulokset näyttävät täsmäävän työelämän tärkeänä pitämien taitojen kanssa (mm. New skills for new jobs 2010; Oivallus 2011).

## Vuorovaikutteiset ohjaustilanteet työpaikalla opiskelijoiden työssä oppimista edistämässä

Vastauksena opiskelijoiden työelämäosaamisen kehittämisen haasteeseen on eri koulutusasteilla alettu entistä enemmän hyödyntää työharjoitteluja, työelämäprojekteja sekä muita työpaikalla oppimisen ja työelämäyhteistyön muotoja (mm. Tynjälä 2008; Virtanen 2013). Esimerkiksi ammatilliseen peruskoulutukseen vuosituhannen alussa liitetty työssäoppimisen järjestelmä on osoittautunut tehokkaaksi oppimisympäristöksi: opiskelijat oppivat työssäoppimisjaksojensa aikana moni-

puolisesti erilaisia taitoja ja kehittyvät laaja-alaisesti myös ammatillisina toimijoina (Virtanen 2013). Tutkimuksemme ovat osoittaneet, että oppimisen kannalta on olennaista se, millä tavalla työssäoppimista toteutetaan. Tutkimuksissamme oppimistuloksia selittävät eniten opiskelijoiden mahdollisuus aktiivisesti osallistua työyhteisön toimintaan sekä kouluoppimisen ja työssäoppimisen integrointi eli integratiivisen pedagogiikan toteutuminen (Virtanen ym. 2012). Näihin molempiin liittyy vahvasti vuorovaikutteinen toiminta ennen kaikkea opiskelijan ja työpaikkaohjaajan välillä, mutta myös ammatillisten opettajien ja työpaikkaohjaajien välillä sekä opiskelijoiden, työpaikkaohjaajien ja opettajien välillä (mm. Virtanen, Tynjälä & Stenström 2010).

Eräässä tutkimuksessa tarkastelimme lähemmin, mitkä ohjauksen muodot työpaikalla tapahtuvien oppimisjaksojen aikana edistävät parhaiten ammatillisten perustutkinto-opiskelijoiden oppimista (Virtanen & Tynjälä 2008). Opiskelijoiden kokemusten mukaan oppimista työpaikalla edistävät ennen kaikkea keskustelut työntekijöiden kanssa. Sen sijaan koulusta annetut kirjalliset tehtävät tai oppimispäiväkirjan laatiminen eivät tässä tutkimuksessa osoittautuneet opiskelijoiden työssä oppimista merkittävästi edistäväksi tekijäksi. Samalla tavalla yliopisto-opiskelijoiden harjoitteluun liittyneessä tutkimuksessa havaittiin, että nimenomaan aidot vuorovaikutustilanteet, kuten konflikteja sisältäneet asiakaspalvelutilanteet opettivat opiskelijaa eniten (Virtanen & Penttilä 2012). Näyttääkin siltä, että kasvokkain tapahtuvat ohjaus- ja oppimistilanteet ovat merkittävässä roolissa opiskelijoiden työelämässä tapahtuvissa oppimistilanteissa.

## Esimerkkejä integratiivisen pedagogiikan soveltamisesta

Opettajankoulutuksessa integratiivista pedagogiikkaa on sovellettu esimerkiksi opetusharjoittelun yhteydessä (Tynjälä ym. 2011). Opetusharjoittelu integroitiin Kasvatuksen etiikka ja filosofia -kurssiin, jonka sisältönä olivat erilaiset eettiset teoriat. Vuorovaikutteisuus ja itsenäinen työskentely vuorottelivat toteutuksessa. Opetusharjoittelun aikana opiskelijoiden tuli identifioida opettajan työstä jokin eettinen dilemma ja tarkastella sitä teoreettisen tiedon valossa sekä reflektoida omaa toimintaansa eettisestä näkökulmasta oppimispäiväkirjaa hyödyntäen. Harjoittelukokemuksia reflektointiin myös harjoittelun jälkeen järjestetyissä ryhmäkoontumisissa. Tällä tavoin itsenäisesti toteutetut kirjoitustehtävät toimivat sekä

henkilökohtaisen reflektion tukena että valmistautumisena vuorovaikutteisiin oppimistilanteisiin, joissa kokemuksia jaettiin opiskelijatovereiden kanssa.

Virossa integratiivisen pedagogiikan mallia on sovellettu insinööriopintoihin kuuluvalla yrittäjyyskursilla (Täks, Tynjälä, Kukemelk & Venesaar 2013). Kurssin tarkoituksena ei ensisijaisesti ollut kouluttaa opiskelijoista yrittäjiä vaan tukea yleisten työelämävalmiuksien kehittymistä, mikä joidenkin opiskelijoiden kohdalla voi edistää myös yrittäjäksi hakeutumista. Tällä kurssilla teoreettisia sisältöjä (yrittäjyysteorioita, organisaatio- ja johtajuusteorioita) kytkettiin käytäntöön erilaisten harjoitusten, simulaatioiden, kirjoitustehtävien ja keskustelujen avulla. Tiimityöskentely oli keskeinen toimintaperiaate. Ryhmissä toteutetut harjoitukset sisälsivät liiketoimintaideoiden kehittämistä, riskianalyysiä, roolipelejä, joissa simuloitiin liike-elämän tilanteita.

Työelämässä integratiivista pedagogiikkaa on sovellettu yhtenä osaamisen kehittämisen mallina. Opetusalalle on viime vuosina kehitetty vertaismentorointijärjestelmää, jossa ajatuksena on tukea yhdessä oppimista ja osaamisen jakamista opettajan työssä (ks. Heikkinen, Jokinen, Markkanen & Tynjälä 2012; Osaava Verme 2013). Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamassa valtakunnallisessa Osaava-ohjelmassa on koulutettu mentoreita integratiivisen pedagogiikan mallin mukaisesti siten, että koulutus ja mentori-ryhmän vetäminen etenevät samanaikaisesti. Tällä tavoin mentorit saavat käytännön kokemusta ryhmädynamiikasta ja voivat reflektoida tätä kokemustaan teoreettisen tiedon ja teoreettisten käsitteiden avulla, jota koulutuksessa käsitellään. Toimintamuodot koulutuksessa vaihtelevat, mutta keskeisinä periaatteina on vahva vuorovaikutteisuus, kokemuksellisuus ja toiminnallisuus. Koulutuksessa mentoreita on rohkaistu soveltamaan integratiivisen pedagogiikan periaatteita myös mentoriryhmissään. Tällöin ajatuksena on, että ryhmissä ei ainoastaan reflektoida käytännön kokemuksia, vaan niitä reflektoidaan käsitteellisten välineiden, teoreettisten mallien ja tutkimustiedon valossa.

## Yhteenvetoa

Olemme tässä artikkelissa kuvanneet integratiivisen pedagogiikan mallia vuorovaikutteisen opetuksen ja asiantuntijuuden kehittämisen näkökulmasta. Sekä yliopistossa että ammatillisessa koulutuksessa tekemämme tutkimukset ovat osoittaneet mallin toimivuuden. Artikkelissa kuvatuissa esimerkeissä erityisesti vuorovaikutuk-



sen avulla tapahtuva teorian ja käytännön integroituminen nousi opiskelijoiden oppimista parhaiten tukevaksi ja edistäväksi elementiksi niin koulun penkillä kuin työelämässäkin. Tulokset puhuvatkin vahvasti vuorovaikutteisen kontaktiopetuksen puolesta. Epäilemättä yliopistokoulutuksessa ajoittain tarvitaan myös massaluentoja ja yksinäistäkin puurtamista, mutta tärkeää olisi, että tällaisten opiskelurupeamien antia jaetaan ja pohdiskellaan myöhemmin pienryhmäkeskusteluissa tai muissa vuorovaikutteisissa tilanteissa.

Erityisesti kasvokkain tapahtuvaan vuorovaikutteiseen toimintaan perustuvat pedagogiset välineet näyttävät nousevan integratiivisen pedagogiikan toteutumisessa keskeiselle sijalle. Kun käytännön kokemuksia reflektoidaan yhdessä teoreettisten käsitteiden avulla, opiskelijat saavat toisiltaan ideoita, joita he eivät yksin pohtiessaan olisi välttämättä tulleet lainkaan ajatelleeksi. Vuorovaikutuksessa tulee esiin erilaisia, joskus ristiriitaisiakin näkökulmia, joiden pohtiminen ja yhteen soveltelu kehittää korkeinta ajattelun muotoa, integratiivista ajattelua.

Vuorovaikutukseen perustuvan opetuksen ja ohjauksen yhtenä etuna on, että opiskelijat pystyvät esittämään kysymyksiä ja saamaan niihin välittömästi vastauksen. Samoin vuorovaikutteisuus mahdollistaa välittömän palautteen antamisen. Sen sijaan kirjallisista töistä yliopistossa saa harvoin mitään muuta palautetta kuin numeerisen arvosanan. Opiskelija on voinut kirjallisessa työssä erinomaisesti reflektoida teorian ja käytännön yhteyksiä, mutta ei saa näkemyksilleen muuta vastakaikua kuin numeron. Kirjoittaminen on erinomainen oppimisen väline (ks. Swartz & Triscari 2011; Tynjälä, Mason & Lonka 2001), mutta sekin toimii parhaiten vuorovaikutteisuuteen kytkettynä. Itse kirjoittamisprosessi voi olla vuorovaikutteinen prosessi, kuten kollaboratiivisessa kirjoittamisessa ja prosessikirjoittamisessa, tai yksilöllisiä kirjoittamistehtäviä voidaan käyttää esimerkiksi ryhmäkeskustelujen pohjana. Kokemustemme mukaan nykypäivän opiskelijoilla on paremmat suullisen kommunikaation valmiudet kuin aikaisemmin, mutta kirjoittamisessa ilmenee ehkä enemmän ongelmia kuin aikaisemmin. Tämänkin vuoksi olisi tärkeää saada harjoitusta kirjoittamisessa ja tukea kirjoittamisen taitoja vuorovaikutteisilla kirjoittamisen tavoilla.

Kuten artikkelimme alussa totesimme, yhdessä tekeminen ja luovuus ovat asioita, joita työelämä erityisesti tulevaisuuden asiantuntijoilta odottaa (Institute for the Future 2011; New skills for new jobs 2010; Oivallus 2011). Tutkimustemme mukaan vuorovaikutteisesti toteutettu integratiivinen pedagogiikka tarjoaa lupaavan lähestymistavan tällaisen asiantuntijuuden kehittämiseksi.

## Lähteet

- EQF. 2008. The European Qualifications Framework. European Commission. Saatavilla: <[http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/eqf\\_en.htm](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/eqf_en.htm) 22.4.2013> (luettu 22.4.2013).
- Heikkinen, H., Jokinen, H., Markkanen, I. & Tynjälä, P. (toim.) 2012. Osaaminen jakoon. Vertaisryhmämentorointi opetuslalla. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Heikkinen, H. L. T., Jokinen, H. & Tynjälä, P. (toim.) 2012. Peer-group mentoring for teacher development. London: Routledge.
- Institute for the Future 2011. Future work skills 2020. University of Phoenix Research Institute. Saatavilla: <[http://www.iff.org/uploads/media/SR-1382A\\_UPRI\\_future\\_work\\_skills\\_sm.pdf](http://www.iff.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf)> (luettu 22.4.2013).
- Kallio, E. 2011. Integration is the key: an evaluation of current research into the development of adult thinking. *Theory and Psychology* 21 (6), 785–801.
- Korhonen, P. & Sainio, J. 2006. Viisi vuotta työelämässä: monialayliopistosta vuonna 2000 valmistuneiden sijoittuminen työmarkkinoille. Helsinki: Aarresaari.
- Liitos, H., Kallio E. & Tynjälä, P. 2012. Transformations towards mature thinking: Challenges for education and learning. Teoksessa P. Tynjälä, M-L. Stenström & M. Saarnivaara (toim.) *Transitions and transformations in learning and education*. Dordrecht: Springer, 51–66.
- New skills for new jobs. 2010. European Commission. Saatavilla: <<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=568>> (luettu 15.3.2013).
- Oivallus. 2011. Oivallus-hankkeen loppuraportti. Elinkeinoelämän keskusliitto. Saatavilla: <[http://ek.multiedition.fi/oivallus/fi/liitetiedostot/Oivallus\\_loppuraportti\\_web.pdf](http://ek.multiedition.fi/oivallus/fi/liitetiedostot/Oivallus_loppuraportti_web.pdf)> (luettu 11.3.2013).
- Osaava Verme. 2013. Vertaisryhmämentorointi osaamisen ja työhyvinvoinnin tueksi. Saatavilla: <<http://ktl.jyu.fi/ktl/osaavaverme>> (luettu 11.3.2013).
- Sawyer, R. K. 2012. *Explaining creativity*. 2. painos. Oxford: Oxford University Press.
- Sternberg, R. J. 2003. *Cognitive psychology*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Swartz, A. L. & Triscari, J. S. 2011. A Model of transformative collaboration. *Adult Education Quarterly* 61 (4), 324–340.
- Tynjälä, P. 2008. Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review* 3, 130–154.
- Tynjälä, P. 2010. Asiantuntijuuden kehittämisen pedagogiikkaa. Teoksessa K. Collin, S. Paloniemi, H. Rasku-Puttonen & P. Tynjälä (toim.) *Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus*. Helsinki: WSOYpro, 79–95.
- Tynjälä, P., Heikkinen, H. L. T. & Kiviniemi, U. 2011. Integratiivinen pedagogiikka opetusharjoittelussa opettajan autonomisuuden tukena. *Kasvatus* 42 (4), 302–315.
- Tynjälä, P., Mason, L. & Lonka, K. (toim.) 2001. *Writing as a learning tool. Integrating theory and practice*. Dordrecht: Kluwer.
- Tynjälä, P., Slotte, V., Nieminen, J., Lonka, K. & Olkinuora, E. 2006. From university to working life: Graduates' workplace skills in practice. Teoksessa P. Tynjälä, J. Välimaa & G. Boulton-Lewis (toim.) *Higher education and working life: Collaborations, confrontations and challenges*. Amsterdam: Elsevier, 73–88.
- Täks, M., Tynjälä, P., Kukemelk, H. & Venesaar, U. 2013. Engineering students' experiences of studying entrepreneurship. Arvioitavaksi jätetty käsikirjoitus.
- Virtanen, A. 2013. Opiskelijoiden oppiminen ammatillisen peruskoulutuksen työssäoppimisen järjestelmässä. Arvioitavana oleva väitöskirjakäsikirjoitus.
- Virtanen, A. & Penttilä, J. 2012. Harjoittelut kasvualustoina yliopisto-opiskelijoiden osaamisen konkrētisoitumiselle ja uusien taitojen oppimiselle. *Kasvatus* 43 (3), 268–278.
- Virtanen, A. & Tynjälä, P. 2008. The role of guidance in students' learning and vocational development at work. Posterit esitetty EARLI SIG Learning and Professional Development -kongressissa Jyväskylässä 27.–29.8.2008.
- Virtanen, A. & Tynjälä, P. 2013. Kohti työelämätaitoja kehittävää yliopistopedagogiikkaa – opiskelijoiden näkökulma. Hyväksytty julkaistavaksi *Yliopistopedagogiikka* 20 (2) -lehdessä.

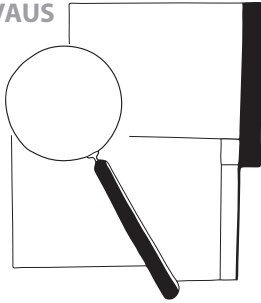
- Virtanen, A., Tynjälä, P. & Eteläpelto, A. 2012. Factors promoting vocational students' learning at work: Study on student experiences. Hyväksytty julkaistavaksi *Journal of Education and Work* -lehdessä.
- Virtanen, A., Tynjälä, P. & Stenström, M-L. 2010. Koulutusalojen työelämäpedagogiset käytännöt opiskelijoiden ammatillisen identiteetin rakentumisen perustana. Teoksessa K. Collin, S. Paloniemi, H. Rasku-Puttonen & P. Tynjälä (toim.) *Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus*. Helsinki: WSOYpro, 97–117.



# **Yhdessä parempaa pedagogiikkaa**

**OSA III:  
Vuorovaikutussuhteen  
edistäminen oppimistilanteissa**





## **Yhteisöllisyys, tasavertaisuus ja autenttisuus opettajaksi opiskelussa**

*Luottamus rakentaa tasavertaisen yhteisön.*

Opettajan työ toteutuu vuorovaikutussuhteissa. Kuitenkin koulutusyhteisöjen rakenteet ja lisääntynyt kiireen tuntu rajoittavat vuorovaikutussuhteiden syntymistä. Ne myös vaikeuttavat yhdessä tekemistä ja inspiroivien kokemusten syntymistä oppimisessa. Oppilaat ja opiskelijat kokevat, etteivät opettajat useinkaan ole kiinnostuneita heidän asioistaan tai heistä ihmisinä. Tarvitaankin opettajankoulutusta, joka murtaa vallitsevaa toimintakulttuuria antamalla tilaa opiskelijan äänelle, kohtaamiselle ja toisin tekemiselle.

Kuvaamme tässä luvussa Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitoksella toteutettua PedArt opetuskokeilua, joka teoreettisesti pohjautuu kriittiseen pedagogiikkaan ja dialogisuuteen. Pedagogiikkaa ja taidetta yhdistävässä sekä osallistujien vuorovaikutusosaamista kehittävässä opetuskokeilussa luokan- ja aineenopettajaksi opiskelevien ryhmä toteutti lukuvuonna 2011–2012 taideprojektin yhdessä alakoulun 6.-luokkalaisten kanssa. Vuorovaikutusosaamisen opintojakson ja harjoittelun integrointi kokonaisuuteen mahdollisti pitkäkestoisen projektin.

Uudella tavalla opettaminen ja opiskelu olivat unohtumattomia kokemuksia. Yhdessä opiskelijoiden kanssa rakennettu prosessi synnytti vahvasti sitouttavan Yhteisöllisen, Tasavertaisen ja Autenttisen (YTA) oppimis- ja tunnekokemuksen. YTA ei kuitenkaan ole pelkästään yksittäinen ryhmäkokemus, vaan siihen sisältyy yhteinen orientaatiomme opetukseen samalla kun kyseessä on sovellettava pedagoginen menetelmä. Ruotsinkielinen *yta* tarkoittaa suomeksi pintaa, joka on hyvä metafora kuvaamaan menetelmää. Pinta on kuin peili, josta kaikki ympärillä oleva heijastuu. YTA-menetelmässä tämä tarkoittaa sitä, että opettajat ja opiskelijat tarjoavat toinen toisilleen peilin, jonka äärelle he tietoisesti ja säännöllisesti pysähtyvät pohtimaan toimintaansa ja sen perusteita. Pinta voi myös olla kuin järveden pinta: tyyni ja levollinen, mutta joskus myös kuohuva ja myrskyinen – kuten kaikki ne tunteet, joita opetuskokeilussa koettiin ja joista opittiin.

## Mitä YTA on?

Yhteisöllisyys merkitsee seuraavia pyrkimyksiä ja tekoja:

- *Yksin tekemisen kulttuurin murtaminen opettaja työssä:*  
Tehdään näkyväksi yhteistyön ja toisen ihmisen tarvitsemisen arvo nykykoulussa. Puretaan luokan- ja aineenopettajaopiskelijoiden erillisyyttä yhtenäisen perusopetuksen hengessä.
- *Yhteisopettajuuden hyödyntäminen:*  
Kaksi opettajaa työskentelee tiiviisti yhdessä ja samalla mallintaa opiskelijoille yhteisopettajuutta.
- *Ryhmää tarvitaan:*  
Pitkäkestoista projektia ei ole mahdollista toteuttaa yksilöiden erillisinä toimina, vaan se vaatii ryhmän jäsenten yhteistä ponnistelua, ideointia, tukea, ja vuorovaikutusosaamista.
- *Opettajat tarjoavat aktiivista tukea ryhmälle:*  
Opettajat tukevat säännöllisesti ja tilanneherkästi ryhmää ja sen yhteisöllistä työskentelyä projektin aikana. Opettajat tarjoavat ryhmälle peilin ja tuen niin projektin suunnittelun kuin toteutuksen aikana.



- *Toinen toisensa tunteminen ja toisesta kiinnostuminen:*  
Pitkäkestoinen projekti (7 kuukautta) antaa mahdollisuuksia ryhmän jäsenille oppia tuntemaan toisiaan ihmisinä, mikä on edellytys yhdessä työskentelylle ja vastaantulevien ongelmien käsittelylle. Tutustumista ja kiinnostumista toiseen tuetaan erilaisin opetusmenetelmin.

Tasavertaisuus tarkoittaa meille seuraavia seikkoja:

- *Opettajan ja opiskelijan tasavertaisuus koulutusorientaationa:*  
Tasavertaisuus on projektia kantava asenne ja toimintafilosofia. Ei ole enää perinteisissä auktoriteettisuhteissa olevia opettajia eikä opiskelijoita (ks. Freire 2005). Sen sijaan he ovat tasavertaisia toimijoita ja yhteistyökumppaneita, joita ohjaa pyrkimys dialogiin, kohtaamiseen sekä yhteiseen reflektioon ja toimintaan.
- *Avoin lähtökohta – opinnot rakennetaan ”tyhjistä” yhdessä:*  
Opintokokonaisuus suunnitellaan ja rakennetaan alusta lähtien yhdessä opiskelijoiden kanssa. Opettajat antavat vain väljät, opetussuunnitelmassa esitetyt kehykset, joita ovat opintopisteet, projektissa opiskeltavien kurssien tavoitteet ja projektin toteuttamiskonteksti eli koululuokka. Tällainen ”tyhjistä yhdessä” -periaate mahdollistaa uusien ja luovien toimintatapojen syntymisen (ks. Periäinen 1998, 26–27).
- *Yhteinen ongelmanratkaisu:*  
Opettajat ja opiskelijat etsivät projektin aikana kohdattuihin ongelmiin ratkaisuja yhdessä. Opettaja ei ole ”paremmin tietävä” tai yläpuolelle asettuva, eikä hänellä ole valmiita ratkaisuja. Sen sijaan ratkaisuihin päädytään yhteisen keskustelun ja pohdinnan kautta. Kasvokkain tapahtuvan keskustelun ohella hyödynnetään verkko-opiskeluympäristön tarjoamaa keskustelualustaa.

Autenttisuus toteutuu seuraavilla periaatteilla:

- *Sisältö = menetelmä = sisältö = menetelmä...:*  
Oppimisprosessit ja -rakenteet vastaavat oppimisen kohteena olevia ilmiöitä ja sisältöjä. Autenttisuus merkitsee sitä, että opiskellaan tavoilla, joita sovelletaan oikeassa käytännön ympäristössä (opiskelijaryhmässä, koululuokassa,

toteutettavassa taideprojektissa lasten kanssa) ja todellisia kysymyksiä kohdatten. Vuorovaikutusosaamisen kehittämisessä teoria ja käytäntö kulkevat koko ajan käsi kädessä. Projektissamme autenttisia oppilaiden kanssa syntyneitä vuorovaikutustilanteita analysoitiin yhdessä opiskelijoiden kanssa samalla kun näihin tilanteisiin liitettäviä vuorovaikutustaitoja (ks. Gordon 2006) harjoiteltiin pienryhmäopetuksessa.

- *Tarve asiantuntijatiedolle:*

Kutsutaan asiantuntijoita vastaamaan heränneisiin, autenttisiin kysymyksiin. Näin hyödynnetään ongelmalähtöisen oppimisen menetelmää. Projektissamme saimme konsultaatiota seuraavien alojen asiantuntijoilta: taidekasvatus (suomalaisia ja englantilaisia vierailijoita), kehityspsykologia, nuorisotyö ja filosofia.

- *Tunteille tilaa:*

Annetaan tilaa kokea ja ilmaista erilaisia tunteita. Vaikeudet ja epäonnistumiset kuuluvat asiaan, kuten myös ilo ja onnistuminen – ne voidaan kohdata yhdessä.

- *Tutkimuksen yhdistäminen opetukseen:*

Opettajat tutkivat opetuskokeilua; näin opetuskokeilu rakentaa omalta osaltaan tutkimusperustaista opettajankoulutusta.

## Miksi YTA:a tavoitellaan?

- *Tavoitteena kouluttaa asiantuntevia opettajia tulevaisuuden kouluun:*

Perimmäisenä tavoitteena on tarjota kokemuksia ja etsiä malleja uudenlaisen, yhteisöllisen koulun rakentamiseksi. Tulevaisuuden asiantuntijatyö vaatii luovuutta, yhteisöllisyyttä, tiimityötä, verkostoitumista ja ongelmanratkaisukykyä. Nämä taidot kehittyvät luomalla tietoisesti ja aktiivisesti opiskeluympäristöjä ja -kulttuuria, joka mahdollistaa tällaisten taitojen harjoittamisen. Opiskelun sitominen opettajan työkentän yhteyksiin on tällöin oleellista. YTA-menetelmällä tavoitellaan eheyttävän ja holistisen asenteen kehittymistä osana opettajan asiantuntijuutta.

- *Uskallus tehdä toisin:*

Koulutuksen tulee synnyttää uutta luovaa orientaatiota elämään. Yhteisöllisyyttä ja tasavertaisuutta tukeva opiskelutapa kehittää yksilöllisen opiskelijan

ja opiskelijaryhmän aktiivista toimijuutta, vastuunottoa ja uskallusta toimia toisin, totutusta poikkeavalla tavalla. Tarvitaan koulutusta ja kasvatusta, jossa sekä opettajaksi opiskelevat että lapset oppivat arvostamaan itseään ja toisiinsa tunne- ja yhteistyötaitoisina sekä luovina yksilöinä.

## Mitä YTA tarkoittaa opettajan toiminnassa?

- *Opettaja...:*
  - ...on oppimispuitteiden mahdollistaja
  - ...on kiinteä osa ryhmää, yksi ryhmän jäsen
  - ...ilmentää omilla toimintatavoillaan yhteisöllisyyttä ja tasavertaisuutta
  - ...kohtaa opiskelijansa ja kollegansa sekä kuuntelee heitä
  - ...uskaltaa reagoida opiskelijoiden ja ryhmän todellisiin tarpeisiin
  - ...luo osaltaan tilan moninaisille tunteille, niin omille kuin opiskelijoiden
  - ...orientoi kiinnostuksen heräämiseen ja ylläpitää yllätyksellisyyttä
  - ...pitää yllä kriittistä ääntä
  - ...vie toisinaan opiskelun pois seminaarihuoneista
  - ...uskoo itsestäänselvyyksiin ja toteuttaa niitä, esim. opiskelijaan luottaminen, vastuun ja vapauden antaminen.
- *Opettajalta edellytetään...:*
  - ...kehittämisorientaatiota: opettajan on oltava kiinnostunut kehittämään omaa työtään ja koulutusta. On pystyttävä analysoimaan toimintaa avoimesti ja kriittisesti yhdessä opiskelijoiden kanssa.
  - ...rohkeutta irrottautua perinteisestä opettajan roolista: opettaja tarjoaa mahdollisuuksia, ei pakkoja. On luotettava opiskelijan kykyyn luoda uutta ja ratkaista ongelmia.
  - ...rohkeutta lähteä kohti tuntematonta: on siedettävä epävarmuutta ja keskenäisyyttä.
  - ...näkemyksellistä sitoutumista: YTA vaatii sitoutumista kriittiseen ja dialogiseen opetusfilosofiaan myös toiminnan tasolla ja siten arvostavaa suhtautumista kollegaan ja opiskelijaan (ks. Buber 1995; Freire 1998, 2005; Hooks 2007; Kostiainen & Klemola 2013).

## Mitä haasteita YTA:ssa voi ilmetä?

- *Kokonaisuuden hahmottaminen ja organisoituminen:*  
Prosessin aikana rakentuvan ja ”tyhjistä” syntyvän projektin kokonaisuuden ja tavoitteiden hahmottaminen on haastavaa. Myös yhteisen ajan löytäminen eri aineiden opiskelijoiden kesken voi olla suuri ongelma. Hankaluutta voi tuoda lisäksi projektimaisen ja muun valmiiksi aikataulutetun opiskelun yhteensovittaminen.
- *Vastuun saamisen ja kantamisen välinen jännite:*  
Opiskelijoiden vastuun ottamisen ja työmäärän tasapuolisuus sekä niiden arvioiminen yhdessä ovat tärkeitä.
- *Mukavuusalueelta poistuminen:*  
Vaikeiden asioiden esille ottaminen ja niiden käsittely eivät ole helppoa. Vahvat prosessin aikana kohdatut emootiot ja niiden käsittely vaativat tunteita, joita samalla opetellaan.



## YTA:n käytännön toteutus

YTA-menetelmä sisältää sekä periaatteellisia että käytännöllisiä elementtejä, jotka kietoutuvat toisiinsa. Seuraavat esimerkit tehtävistä ja opiskelutavoista havainnollistavat menetelmää, sen kaikkea kolmea osa-aluetta.

### Yllätykselliset elementit ja pois formaalista oppimisympäristöstä

#### *Projektin aloitus:*

Opintokokonaisuus alkoi toisilleen entuudestaan tuntemattomien ryhmäläisten selviytymisellä salaiseen aloituspaikkaan, toisen opettajan puutarhaan.

- "Kokoontukaa yliopiston päärakennuksen aulaan ke 7.9. klo 15.00. Pukekaa päällemme ripaus punaista, jotta tunnistatte toisenne. Teitä on 13. Kun ryhmä on koossa, menkää virastomestarin kopille; hänellä on teille jotakin annettavaa. Sen jälkeen tiedätte, kuinka toimitte. Varustaudu sään mukaan, lämpimin vaatein ja polkupyörällä."

#### *Yllätyspaikka:*

Opiskelijoiden tullessa seminaaritilaan heitä odotti yllätys: ei jääty yliopistolle, vaan ajettiin autoilla toisen opettajan kotiin päiväkahville ja työskenneltiin siellä.

#### *Hassut tehtävät:*

Omaa vuorovaikutusosaamista arvioivalla kerralla sovellettiin "Minulle on helppoa ja vaikeaa"-tehtävää (Toivakka & Maasola 2011, 65) siten, että lopulta kaikilla ryhmäläisillä oli symbolisesti vaikeudet poistavat kartonkiset prinsessakruunut päässään.

#### *Projektin lopetus:*

Kuten aloitus, myös lopetus vietiin informaaliin ympäristöön: järjestettiin saunailta mökillä.

- "Tervetuloa maanantaina 16.4. Laukaan Kivitaskuun summaamaan PedArt-vuotta. Kokoonnutaan autojen kanssa päärakennuksen edessä klo 14. Illan päätteeksi on naisten sauna – varaathan siis saunakampeet mukaan. Ilta päättyy noin klo 20 mennessä."

## Luovuus ja taiteelle altistuminen

### *Kulttuuritilaisuudet:*

Ryhmän jäsenet tiedottivat toisilleen tarjolla olevista kulttuuritapahtumista. Ryhmä kävi yhdessä mm. tanssiesityksissä ja konserteissa.

*Tehtäviä, joissa kannustetaan ilmaisemaan ajattelua ja oppimista taiteen keinoin ja luovasti:*

- Ennakkotehtävä:

”1) Tuo ensimmäiselle kokoontumiskerralle mukanas jokin sinua koskettanut runo, aforismi, kuva, esine, tms. 2) Lue/tutustu kesän aikana jostakusta taiteilijasta tehtyyn kirjaan/elokuvaan/teokseen tai jonkun taiteilijan elämänkertaan. Miksi valitsit juuri tämän taiteilijan? Mitä sait? Miten oppimasi ruokkii tätä projektia?”

- Ennakkotehtävän purkaminen:

Alkutapaamisessa kierros, jossa opiskelijat esittelivät mukanaan tuoman itselleen tärkeän asian. Tehtävän kautta ryhmäläiset aloittivat toisiinsa tutustumisen.

Taiteilijan tapa ajatella:

”Piirrä, maalaa, hahmottele paperille oma päänsisäinen kuvasi taiteilijan tavasta ajatella. Minkä siitä haluaisit siirtää itsellesi ja tähän projektiin?”

- Kirjallisuustehtävä:

”Lue kirja Kokkonen, M. (2010) Ihastuttavat, vihastuttavat tunteet. Tee kirjan annista itsellesi huoneentaulu: mikä on sinulle tärkeää, mitä haluat oppia, minkä haluat muistaa yms. Voit toteuttaa tehtävän ns. taidetehtävänä eli toteutustapa on vapaa, mutta se voisi olla jollain lailla seinälle laitettavassa muodossa.”

- Tehtävä loppukokoontumiseen:

”Tuo mukanas jokin runo, kuva, esine tms., joka kuvaa kokemustasi PedArtista kokonaisuutena.”

- Oppimiskokemusten arviointi projektin puolivälissä ja lopussa kirjeiden muodossa. Kirjeet muodostavat osan tutkimusaineistoa. ”Tuo kirjeessäsi esiin ajatuksiasi ja tunteitasi PedArtista. Kirjoita siitä, mikä on sinulle merkityksellistä.”

## Yhteissuunnittelu ja yhteisöllisen työskentelyn tukeminen

### *Tyhjästä yhdessä:*

Yhteissuunnittelua opiskelijoiden kanssa toteutettiin sekä yhteisissä kokoontumisissa kasvokkain että sähköisesti. Ei ollut valmista suunnitelmaa, vain puitteet.

### *Ryhmän toimintaperiaatteiden luominen:*

Selkeyden varmistamiseksi ja ongelmatilanteiden ehkäisemiseksi oli tärkeää keskustella ja luoda yhdessä työskentelylle ”pelisäännöt”, toimintaperiaatteet. PedArtissa nämä säännöt laadittiin projektin alkupuolella, kuitenkin niin, että ryhmässä oli jo ehditty havaita sekä toimintaa tukevia että sitä haastavia elementtejä.

### *Keskustelualue verkossa:*

Optima-oppimisalustaa hyödynnettiin organisoitumiseen, suunnittelemiseen, ohjaamiseen, kannustamiseen ja tukemiseen sekä tunteiden ilmaisemiseen. Keskustelualue oli käytännöllinen ja helppo väline yta-peilaukseen, palautteen antamiseen, koetun pohtimiseen ja tulevan toiminnan ideoimiseen.

### *Nyyttärit ja lepopaikat:*

Nyyttäreitä käytettiin usein projektin aikana. Pienikin naposteltava ilahdutti ja toi energiaa työskentelyyn. Kun kiireen ja ahdistuksen keskellä opettajat havaitsivat ryhmässä ”turnausväsymystä”, järjestettiin työskentelyn yhteyteen erilaisia pienimuotoisia keitaita pysähtymiseen (rauhhoittavat tehtävät) ja rentoutumiseen (musiikki, leppäminen).

### *Lasten taidetoiminnan suunnittelu ja toteutus:*

Opiskelijat suunnittelivat taideprojektia oppilaiden kanssa yhdessä. PedArtissa oppilaat kirjoittivat unelmistaan, joiden analysoinnin pohjalta rakentui neljä unelmamatkaa: urheilun, musiikin, rahan ja lemmikkieläinten maailmoihin. Opiskelijaryhmä muodosti keskuudestaan ohjaajaryhmiä näiden teemojen mukaisesti ja kukin ohjaajaryhmä toteutti 3-4 oppitunnin mittaista matkaa lasten kanssa. Matkoilla tehdyistä tuotoksista syntyi projektin päätteeksi taidepäivä taidenäyttelyineen sekä bändi- ja tanssiesityksineen. Taidepäivään oli kutsuttu vanhemmat, kummiluokka ja muuta koulun väkeä.

## Tiedon ja ymmärryksen tarpeen näkeminen

### *Asiantuntija-aamukahvit:*

Kiinnostuksen heräämisen sekä erityisesti oppilasryhmässä havaittujen ja kohdat-  
tujen ongelmien pohjalta syntyi tarve saada tietoa ja ymmärtää paremmin. Tähän  
tartuttiin ja ryhmä päätti kutsua asiantuntijoita keskustelemaan kanssaan herän-  
neistä kysymyksistä. Asiantuntijan aamukahviin valmistauduttiin lukemalla artik-  
keleita aihealueesta. Kahvitelun aikana esitettiin kysymyksiä sekä saatiin näkökul-  
mia ja uutta tietoa, jotka tukivat projektin edistämistä ja lasten kanssa työskentelyä.

### *Tunne- ja vuorovaikutustaitoja käsittelevät tapaamiset:*

Opiskelijoiden pienryhmäopetuksessa käsiteltiin todellisia oppilaiden kanssa sekä  
omassa ryhmässä kohdattuja haasteellisia vuorovaikutustilanteita rooliharjoitusten  
avulla. Rooliharjoitukset toteutettiin paritehtävinä (rooleina: opettaja – oppilas) tai  
kolmikkotehtävinä (rooleina: opettaja – oppilas – tarkkailija). Opettajan roolissa  
oleva opiskelija harjoitteli tietoisesti pienryhmäopetuksessa käsiteltyä tunne- ja  
vuorovaikutustaitoa. Harjoitus ja oppimiskokemukset purettiin aina yhteisellä  
keskustelulla.

## Kurssin suorituksesta ja arvioinnista sopiminen

### *Arviointikeskustelut ja kirjallinen palaute:*

Olennaista oli, että palaute- ja arviointitietoa tuotettiin sekä yhdessä että yksityi-  
sesti. Projektissa arvioitiin osaamistavoitteiden saavuttamista, YTA-menetelmän  
toimivuutta ja ryhmän toimintaperiaatteiden toteutumista. Muun muassa tasaver-  
taisuuden toteutumista arvioitiin yhdessä ja keskustellen. Kunkin ohjaajaryhmän  
opiskelijat haastateltiin. Nämä ryhmähaastattelut toimivat sekä tutkimus- että  
palautetarkoituksessa. Kirjeiden muodossa kootun arvioinnin lisäksi projektin  
lopuksi opiskelijoilta kerättiin kirjallinen palaute. Palautelomakkeessa kysyttiin  
seuraavia asioita: Olin tyytymätön siihen, että...; Parannusehdotukseni on...; Olin  
tyytyväinen siihen, että...; Merkityksellisintä, mitä opin on...



## Uskalla kokeilla

Opiskelijat kirjoittivat palaute- ja arviointiteksteissään voimakkaasta yhteenkuuluvuuden tunteesta, joka ryhmässä oli syntynyt. He ilmaisivat kiitollisuuttaan yhteisöllisestä kokemuksesta sekä opiskelijatovereilta ja opettajilta saadusta tuesta. Tuki koettiin tärkeäksi varsinkin pitkäkestoisen projektin loppupuolella, jossa vastuun tasapuolinen jakaminen oli vaikeaa. Koulutyöskentelyssä ja oppilaiden kanssa kohdattuja haasteita ei tarvinnut kantaa yksin, vaan ne sai jakaa yhdessä toisten kanssa. Kukin sai myös ”olla oma hassu itsensä” tässä erilaisista ihmisistä koostuvassa ryhmässä.

PedArt-projekti oli opiskelijapalautteen perusteella opiskelijoille syvälinen oppimiskokemus. Opiskelijat kokivat oppineensa paljon itsestään ihmisinä ja opettajina, tunteiden merkityksestä ja ilmaisemisesta, haasteellisten ohjaus- ja opetustilanteiden kohtaamisesta, organisointitaidoista sekä kollegiaalisuuden merkityksestä. Myös luovien opetusmenetelmien kokeileminen ja taiteellisuuden uudelleen löytäminen itsestä olivat heille merkityksellisiä. Projektin aikana kohdatut vaikeudet ja voimakkaat tunnekokemukset olivat välillä raskaita.

Projektin palautteista kävi ilmi, että opiskelijat kokivat saaneensa vahvistusta muutosajattelulleen: uudistuminen ja toisin tekeminen koulussa ja opettajuudessa on mahdollista. On siis mahdollista, niin nyt kuin tulevaisuudessa, toteuttaa niitä asioita ja arvoja, joihin opettajana perustellusti uskoo.

Projektin todellinen helmi ojennettiin meille viimeisessä kokoontumisessa. Se on opiskelijoiden tekemä ”Kertomus kolmestatoista kauniista, vahvasta ja ihanasta naisesta”. Tämä vihkon muodossa oleva taideteos on kulunut käsissämme siitä lähtien. Seuraava opiskelijan runo on tuosta kertomuksesta ja kuvaa osuvasti sitä, mistä YTA:ssa on kysymys.

Kun hyppään teidän kanssanne,  
lennän,  
en putoa.

Maailman rajat  
on pyyhitty  
meistä pois.

Ja tyhjiys  
on vain  
ääretön mahdollisuus.

(Jane-Veera Tuulari)

## Lähteet

- Buber, M. 1995. Minä ja sinä. Suom. J. Pietilä. 2. painos. Porvoo: WSOY.
- Freire, P. 1998. Teachers as cultural workers. Letters to those who dare teach. Oxford: Westview Press.
- Freire, P. 2005. Sorrettujen pedagogiikka. Suom. J. Kuortti. Tampere: Vastapaino.
- Gordon, T. 2006. Toimiva koulu. Suom. M. Savolainen. Helsinki: LK-kirjat.
- Hooks, B. 2007. Vapauttava kasvatusta. Suom. J. Vainonen. Suomennoksen toimittaneet M. Vuorikoski & H. Rekola. Helsinki: Kansanvalistusseura.
- Kokkonen, M. 2010. Ihastuttavat, vihastuttavat tunteet – opi tunteiden säätelyn taito. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kostiainen, E. & Klemola, U. 2013. Ole rohkea ja kohtaa toinen. Teoksessa M. Rautiainen (toim.) 7 x opettajalle. Käsikirjoitus hyväksytty julkaistavaksi.
- Periäinen, T. 1998. Tyhjä/void. Helsinki: Kustantajat Sarmala/Rakennusalan kustantajat RAK.
- Toivakka, S. & Maasola, M. 2011. Itsetunto kohdalleen. Harjoituksia itsetuntemuksen ja vuorovaikutustaitojen oppimiseen. Jyväskylä: PS-kustannus.

## **Ohjausvuorovaikutus – tunteita, organisointia ja oppimisen tukea**

Mitä on ohjausvuorovaikutuksen laatu ja miten sen piirteitä voidaan tavoittaa ja arvioida luokan tai ryhmän oppimistilanteissa? Alkuportaatt – Lapset, vanhemmat ja opettajat yhteistyössä koulutien alussa – seurantatutkimuksessa on selvitetty havainnoinnin opetusryhmien vuorovaikutusta ja opettajien ohjauskäytäntöjä. Seurannan ensimmäiseen vaiheeseen osallistui noin 2000 lasta neljästä kunnasta vanhempineen ja opettajineen esiopetusvuodesta 4. luokan loppuun asti. Vuonna 2013 aloitetussa toisessa vaiheessa seurantaa jatketaan 6. luokalta yläkouluun. Seurantatutkimuksen keskeisenä kiinnostuksen kohteena on se, missä määrin ohjausvuorovaikutuksen laadulla on yhteyttä lasten akateemisten taitojen ja motivaation kehitykseen. Vuorovaikutusanalyysin keinoin on selvitetty, millaisia ovat lasten osallisuuden ja ryhmän dialogisen keskustelun ehdot ja tukirakenteet.

Tarkastelemme tässä luvussa ohjausvuorovaikutuksen laatua ja merkitystä Alkuportaatt -hankkeen tulosten valossa. Lisäksi pohdimme, miten ryhmän ohjausvuorovaikutusta voitaisiin tukea opettajien kanssa toteutettavien interventioiden avulla. Käytämme synonyymeina termejä *ohjausvuorovaikutus* ja *luokkahuonevuorovaikutus* viittaamaan opetusryhmässä tapahtuvaan vuorovaikutukseen niin opettajien ja oppilaiden välillä kuin oppilaiden kesken. Osa tästä vuorovaikutuksesta on perin-

tein termein ymmärrettyä opetusta, mutta se sisältää myös luokan toimintakulttuurin ja ilmapiirin.

## Vuorovaikutuksen tutkimisen haasteet

Kehityksen ja oppimisen ytimessä ovat yksilön ja ympäristön väliset vuorovaikutukselliset lähiprosessit, joiden vaikutusmekanismi on aina yksilöllinen ja tiettyyn ajankohtaan sitoutunut (Bronfenbrenner & Morris 1998). Vygotskyn (1978) mukaan lähikehityksen vyöhykkeellä tapahtuva vuorovaikutus tukee kypsymäisillään olevia kehitysprosesseja. Koska yksilöillä on erilaisia tarpeita, on koko ryhmän opetustilanteissa haastavaa saavuttaa optimaalisesti jokaista yksilöä osallistava, oikea-aikaisesti tarjottu ja sopivan haastava ohjaus. Tiedetään myös, että samassa luokassa oppilaat eivät koe opetusta samoin, vaan voivat hyötyä erilaisista sisällöistä ja ohjaustavoista esimerkiksi lukutaidon kehityksessä (Connor ym. 2009). Mitä voi tällöin olla koko ryhmää koskeva laadukas ohjausvuorovaikutus ja miten sitä voidaan arvioida?

Vuorovaikutuksen tutkimus autenttisissa oppimistilanteissa sisältää haasteita ja valintoja niin lähestymistavan, käsitteiden määrittelyn kuin havaintojen keräämisen ja analyysiyksikön tasolla. Valittu ikkuna vuorovaikutuksen tarkasteluun voi kohdistua käyttäytymisen, tavallisimmin puheen mikrotasolle, jolloin huomion kohteena voivat olla aloitteiden, vastausten ja palautteiden muodostamien syklien monipuolisuus, pituus ja jakautuminen opettajan ja oppilaiden kesken. Kiinnostuksen kohteena voi olla myös mikrotasoa laajempi oppituntien rakenteen analyysi opettajan puheen interaktiivisuuden (vähäinen vs. vahva interaktiivisuus) ja dialogisuuden ulottuvuudella (dialoginen vs. auktoritatiivinen opetus) (Mortimer & Scott 2003). Vuorovaikutus ei kuitenkaan koskaan ole vain puhetta tai ohjaustapoja, vaan se on myös tunnereaktioita ja tulkintoja sisältävää sosiaalista informaation prosessointia (Crick & Dodge 1994; Lemerise & Arsenio 2000). Vuorovaikutus on aina tilannesidonnaista ja siihen vaikuttavat kunkin osallistujan tilannetulkinnat, odotukset sekä ryhmässä muotoutuneet rooliodotukset ja normit (Rubin, Bukowski & Parker 2006).

Kokonaisvaltaisimmassa makrotason lähestymistavassa pyritään tunnistamaan kehityksellisten tulosten kannalta suotuisan vuorovaikutuksen piirteitä ja arvioimaan vuorovaikutuksen laatua tarkkaan asetettujen kriteerien pohjalta. Ryhmä-

tasoisten tekijöiden havainnoitua laatua on tarkasteltu kolmella osa-alueella, joita ovat tunnetuki, toiminnan organisointi ja ohjauksellinen tuki (Pianta, LaParo & Hamre, 2008). Tunnetuen (emotional support) ulottuvuuksien kautta arvioidaan opettajan ja oppilaiden vuorovaikutussuhteen läheisyyttä, ryhmän ilmapiiriä ja oppilaiden keskinäissuhteita. Toiminnan organisoinnilla (classroom organization) viitataan ryhmän toimintojen organisoinnin tehokkuuteen ja tavoitteellisuuteen. Ohjauksellinen tuki (instructional support) koskee ohjauksen laatua kuten ymmärtämisen ja tutkivan ongelmanratkaisun tukemista sekä kielellisten mallien ja palautteen monipuolisuutta opetustilanteessa. Oppimisympäristön laatuun vaikuttavat paitsi opettajan tavoitteet, valinnat ja ohjaukskäytännöt myös oppilaiden toiminta, taidot, halukkuus tarttua ympäristön tarjoamiin mahdollisuuksiin sekä ryhmädynamiikka ja osallisuuden kokemukset.

Opetusryhmien vuorovaikutuksen laatua on tarkasteltu sekä rakenteellisten tekijöiden (esimerkiksi oppilaiden ja aikuisten lukumäärä ryhmässä, opettajien koulutus tai oppimateriaalit) että prosessitekijöiden näkökulmasta (esimerkiksi opetuksen opettajajohtoisuuden ja lapsilähtöisyyden välinen suhde). Prosessitekijöiden tarkastelussa on kyse siitä, miten opettaja soveltaa opetussuunnitelmaa luokassa, millaisia tavoitteita ja työskentelytapoja hän painottaa ja miten hän käyttää tehtäviä ja materiaaleja oppimisen ohjaamisessa. Vaikka rakenteellisilla tekijöillä on merkitystä, opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus on osoittautunut merkityksellisemmäksi oppimisprosessin laatua määrittäväksi tekijäksi.

## Vuorovaikutuksen laadun arviointi

Opetusryhmien vuorovaikutuksen arviointiin kehitetyistä havainnoinnin välineistä<sup>1</sup> osa kohdentuu opettajan ja oppilaiden vuorovaikutukseen ja pedagogisiin käytäntöihin. Alkuportaatt-seurannassa olemme tarkastelleet, missä määrin opetusryhmissä ilmenee lapsilähtöisiä ja toisaalta opettajajohtoisia ohjauksen käytänteitä (ks. Stipek & Byler 2004) sekä millaista on ohjausvuorovaikutuksen tunnetuki, ryhmän organisointi ja ohjauksellinen tuki (ks. Pianta, La Paro & Hamre 2008).

<sup>1</sup> Esimerkiksi CLASS (Pianta, La Paro & Hamre 2008), ECCOM (Stipek & Byler 2004) ja ECERS-R (Harms, Clifford & Cryer 1998).

*Tunnetuki* rakentuu luokkahuoneen ilmapiiriin myönteisyydestä (ja kielteisyydestä), opettajan sensitiivisyydestä ja oppilaiden näkökulman huomioon ottamisesta. Ilmapiiriin myönteisyyttä luokassa heijastaa esimerkiksi arvostava suhtautuminen toisiin. Sitä ilmentävät katsekontaktit, äänensävyt ja kielenkäyttö ryhmässä, oppilaiden auttamishalukkuus ja hakeutuminen fyysiseen läheisyyteen toistensa kanssa sekä spontaanit keskusteluhetket, joissa opettaja viestii aitoa kiinnostusta. Opettajan sensitiivisyys ilmenee siinä, missä määrin opettaja tunnistaa oppilaiden tunnetiloja, antaa oikea-aikaista ohjausta ja kannustusta, tukee oppilaiden itsesäätelyä ennakoiden tehtävien haasteet sekä luo turvallisen ilmapiiriin spontaaniin omien ajatusten jakamiseen, johon sisältyy emotionaalista ja tiedollista riskien ottamista. Oppilaiden näkökulmien huomioimisessa arvioidaan sitä, miten joustavasti ryhmän toiminnassa on tilaa ajatusten jakamiselle, oppilasjohtoisille osuuksille ja projekteille, sekä missä määrin opettaja tukee oppilaiden omaehtoista puhetta kysymällä kysymyksiä ja huolehtii kaikkien oppilaiden mahdollisuuksista osallistua toimintaan.

*Ryhmän organisointi* sisältää käyttäytymisen säätelyn, tuotteliaisuuden ja ohjauksen muotojen monipuolisuuden. Käyttäytymisen säätely kohdistuu siihen, missä määrin ryhmässä ilmenee oppilaiden käyttäytymistä koskevia selviä odotuksia ja ennaltaehkäisevää ongelmien ennakoitua. Tuotteliaisuus kohdistuu opetusajan ja rutiinien tehokkaaseen käyttöön. Ohjauksen muodoilla viitataan oppilaille tarjolla oleviin monipuolisiin mahdollisuuksiin saada kokemuksia, havaita, tutkia ja hyödyntää eri materiaaleja sekä toimia aktiivisesti.

*Ohjauksellinen tuki* kohdentuu siihen, millaista tukea ryhmässä on tarjolla käsitteiden ja sisältöjen oppimiseen, millaista tukea ja haasteita oppilaat saavat ongelmanratkaisutaitojen ja metakognition kehittymiseen sekä miten monipuolisia ja haastavia kielen käytön tilanteita ryhmässä esiintyy. Näillä tarkoitetaan esimerkiksi opettajan avoimia kysymyksiä, toistoja, laajennuksia ja rikkaan kielen käyttämistä opetustilanteessa. Opettajan palautteen osalta arvioinnin kohteena on sen spesifisyys, syklisyys, ajatteluprosessien haastaminen ja ponnisteluun rohkaiseminen sekä vertaispalautteen mahdollisuus.

## Ohjausvuorovaikutuksen yhteys oppimiseen ja motivaatioon

Yhdysvaltalaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että opetusryhmissä havainnoitu tunnetuki, ohjauksellinen tuki sekä toiminnan selkeä organisointi ovat yhteydessä oppilaiden akateemisten taitojen kehitykseen. Tunnetuki on yhteydessä ryhmän oppimisilmapiirin muodostumiseen ja sitä kautta oppilaiden sosiaalisten ja akateemisten taitojen, kuten luku-, kirjoitus- ja laskutaidon kehitykseen. Tunnetuen korkea laatu on todettu tärkeäksi erityisesti niiden lasten kohdalla, joilla on oppimisessa ja kehityksessä riskitekijöitä, kuten muita heikommat taidot tai vanhempien alhainen koulutustausta. Opettaja–oppilasvuorovaikutus ja ryhmän organisoinnin korkea laatu tukee lasten vahvempaa sitoutumista koulutyöhön, parempia itsesääteletaitoja ja tehtäväsuuntautunutta käyttäytymistä ryhmässä.

Alkuportaattutkimuksessa havaittiin yhteys toiminnan organisoinnin laadun ja esiopetusikäisten lasten oppimismotivaation välillä: mitä korkeampaa oli ryhmän toiminnan organisointi laadultaan, sitä kiinnostuneempia lapset keskimäärin olivat esiopetuksen sisältöalueista (Pakarinen ym. 2010). Lisäksi tutkimus osoitti, että mitä laadukkaampaa esiopetusryhmän ohjauksellinen tuki oli, sitä tehtäväsuuntautuneemmin lapset ryhmässä keskimäärin työskentelivät (Pakarinen ym. 2011). Kouluiässä tehdyissä analyyseissa ilmeni, että ensimmäisen luokan oppilaiden lukutaito kehittyi keskimäärin paremmin niissä luokissa, joissa oli vahva tunnetuki, runsaasti oppimista tukevaa palautetta sekä selkeät rajat ja käyttäytymisodotukset (Pakarinen, Lerkkanen, Poikkeus, Siekkinen & Nurmi 2013). Havaittiin myös, että mitä laadukkaampaa ryhmän tunnetuki oli ollut ensimmäisellä luokalla, sitä tehtäväsuuntautuneempia ja aktiivisempia luokan oppilaat keskimäärin olivat kohdatessaan haastavia oppimistilanteita myöhemmin toisella luokalla (Pakarinen, Lerkkanen, Kiuru ym. 2013). Opettaja-oppilassuhteen laadulla näytti lisäksi olevan merkitystä myös suojaavana tekijänä. Alkuportaattutkimuksessa havaittiin, että lukivaikeusriskin omaavien lasten toverisyrintä oli muihin luokkiin verrattuna vähäisempää niissä ensimmäisissä luokissa, joissa opettajan arvioima lämpimyyden ja myönteinen ilmapiiri olivat korkeampia (Kiuru ym. 2012).

Edellä kuvatut tutkimushavainnot näyttäisivät tukevan oletusta, että ohjauskäytännöt vaikuttavat oppilaiden taitojen kehitykseen ja osallisuuden kokemukseen. Nämä vaikutukset eivät kuitenkaan ole vain yksisuuntaisia, sillä myös lasten toiminta, ominaisuudet ja aloitteet vaikuttavat opettajan toimintaan ja ohjaustapoihin. Alkuportaattutkimuksessa niissä koululuokissa, joissa oppilailta esiintyi

ensimmäisellä luokalla paljon aktiivista tehtävien välttelyä, opettaja pyrki toisella luokalla luomaan myönteisen oppimisilmapiirin, panostamaan ryhmän hallintaan sekä antamaan oppimista tukevaa ohjausta enemmän kuin muissa luokissa (Pakarinen, Lerkkanen, Kiuru ym. 2013). Kun tarkasteltiin muutoksia opettaja-oppilassuhteen laadussa sekä lasten motivaatiossa luokilla 1-4 (Lerkkanen, Kiuru & Poikkeus 2012) havaittiin, että suhteessa lapsiin, joilla oli heikko lukutaito, opettajat kokivat enemmän avuttomuutta, turhautumista ja stressiä kuin muiden lasten opettamisen kohdalla. Luokan vuorovaikutussuhteisiin ja ohjausvuorovaikutuksen laatuun vaikuttavat siten monet yksilöihin liittyvät tekijät, joista opettajan olisi hyvä tulla tietoiseksi.



## **Dialogisuuden vahvistaminen ja ohjausvuorovaikutuksen tukeminen opettajan toiminnassa**

Opetusryhmien vuorovaikutuksen tutkimuksen yhtenä vahvana juonteena on dialogisen pedagogiikan tutkimus. Tutkimukset ovat osoittaneet, että dialogi syventää oppimista. Tästä syystä on kehitetty erilaisia interventioita vahvistamaan dialogista keskustelukulttuuria luokassa (ks. Mercer & Littleton 2007). Dialogisessa vuorovaikutuksessa nostetaan esiin, jaetaan ja joskus myös haastetaan toisten ajatuksia ja ideoita, joskaan dialogisen keskustelun kriteereistä ei ole vahvaa yksimielisyyttä. Alexanderin (2008) mukaan dialoginen keskustelu edellyttää osallistujien kommunikoinnin vastavuoroisuutta, eri näkökulmien kollektiivista tarkastelua, osal-



lisuuden tukemista, tavoitteellisuutta sekä yhteisen ymmärtämisen kumuloituvaa rakentamista – tai ainakin siihen pyrkimistä. Dialogisen opettamisen tavoitteena on keskustelu, joissa oppilaiden erilaiset näkökulmat saavat tasavertaista huomiota. Tämä keskustelu ei synny itsestään, vaan se näyttää edellyttävän systemaattista keskustelutaitojen harjoittelua ja tilan antamista pienryhmissä tapahtuvalle jakamiselle (Dawes, Mercer & Wegerif 2004; Hannula 2012). Dialogista opettamista ja sen vahvistamista on tutkittu myös Suomessa esimerkiksi Hannulan (2012) väitöstudiumuksessa, jossa alakoulun kolmasluokkalaiset harjoittelivat pienryhmissä dialogisen keskustelun perustaitoja, sekä Lehesvuoren väitöstudiumuksessa, jonka aineistona olivat havainnoinnit opettajaopiskelijoiden harjoittelusta alakoulun luonnontieteiden (Lehesvuori, Ratinen, Kulhomäki, Lappi & Viiri 2011) sekä yläkoulun fysiikan oppitunneilla (Lehesvuori, Viiri & Rasku-Puttonen 2011). Jälkimmäisen tutkimuksen tulokset osoittivat, että dialogista vuorovaikutusta oli luokissa edelleen kovin vähän.

Alkuportaattutkimuksen esiopetusryhmissä, joissa havainnointien ohella tehtiin ääni- ja videonauhoituksia, havaittiin mikrotason analyysien kautta kolmenlaisia vuorovaikutusmalleja (Rasku-Puttonen, Lerkkanen, Poikkeus & Siekinen 2012). Ensimmäisessä mallissa opettajat kysivät rajattuja kysymyksiä, joihin lapset vastasivat. Toisessa vuorovaikutusmallissa opettajat rohkaisivat lapsia osallistumaan ja kertomaan tarkemmin mielipiteistään tai laajensivat omalla ilmaisullaan lapsen ilmaisemaa havaintoa. Kolmas, vahvimmin dialogista vuorovaikutusta sisältävä malli, käynnistyi usein lapsen esittämästä ajatuksesta. Opettaja osoitti kiinnostusta lasten esiin nostamille asioille, antoi heille tilaa kommentoida toistensa ajatuksia ja jatkoi keskustelua lasten esittämiä kommentteja hyödyntäen.

Opettajankoulutuksella ja täydennyskoulutuksella on tärkeä merkitys ohjausvuorovaikutuksen laatua edistävien konkreettisten keinojen kartuttamisessa. On tärkeää antaa opettajille tietoa vuorovaikutussuhteen merkityksestä ja siihen vaikuttamisesta. Voidaan kuitenkin kysyä, riittääkö pelkkä tieto hyvistä käytänteistä ja emotionaalisen tuen merkityksestä lapsen kehitykselle ja luokkahuonevuorovaikutukselle? Toistaiseksi tiedetään suhteellisen vähän siitä, mihin seikkoihin keskittymällä voitaisiin tehokkaimmin tukea opettajien taitoja edistää osallisuutta ja dialogista keskustelua opetusryhmässään. Pianta, Mashburn, Downer, Hamre ja Justice (2008) pitävät tärkeänä sellaista valmennusta, mentorointia ja konsultaatiota, joka on koulun kulttuuriin sitoutunutta ja antaa opettajille jatkuvaa, konkreettisiin käytäntöihin kohdentuvaa tukea ja ohjausta. Esimerkiksi Raver kollegoineen

(2008) käytti varhaiskasvatuksessa tehdyssä interventiossa viikoittaisia konsultoitavan asiantuntijan vierailuja opetusryhmässä. Tutkimushavaintojen pohjalta näyttäisi ilmeiseltä, että tehokas opettajien ammatillista kasvua tukeva toimintatapa olisi hyödyntää oman tai kollegan opetuksesta saatuja havaintoja ja reflektointeja opettajan ja oppilaiden välisistä vuorovaikutussuhteista.

Harvoissa tutkimuksissa on kuitenkin vielä käytetty havainnointimenetelmiä systemaattisena palautejärjestelmänä opettajille. MyTeachingPartner-interventiossa (Pianta, Mashburn ym. 2008) tuettiin osin netin välityksellä opettajien vuorovaikutuksen laadun edistämistä varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen ryhmissä. Tutkijat pitivät erityisen tärkeänä, että intervention kohteet ankkuroitiin systemaattisiin havainnointimenetelmiin perustuviin ulottuvuuksiin. MyTeachingPartner-interventio sisälsi kaksi vertailtavaa komponenttia, joista ensimmäinen oli netin välityksellä tarjolla olevat videoarkiston mallit korkealaatuisesta opettajan ja oppilaiden vuorovaikutuksesta. Toinen komponentti oli tarkan ohjeistuksen mukaan toteutettu konsultaatio, jossa opettajat saivat säännöllistä ja kohdennettua palautetta omasta toiminnastaan. Lisäksi opettajille annettiin kielellisten ja sosioemotionaalisten taitojen sekä lukemisvalmiuksien kehittämiseen tähtäävää materiaalia. Opettajia (n = 113) pyydettiin joka toinen viikko videonauhoittamaan yksi oppitunti, jossa hyödynnettiin annettua materiaalia, ja lähettämään videonauha (keskimäärin 14 lukuvuoden aikana) konsultoitaville asiantuntijoille. Konsultoinnissa huomio kohdistettiin seuraaviin seikkoihin:

- 1) sekä myönteisten että vähemmän onnistuneiden esimerkkien tunnistaminen koskien opettajien omaa toimintaa ja vaikutuksia oppilaisiin,
- 2) ongelmanratkaisu vaihtoehtoisten toimintatapojen tunnistamiseksi, kokeilemiseksi ja palaute näistä kokeiluista sekä
- 3) arvottamista ja arviointia välttävän tukea antavan vuorovaikutussuhteen rakentaminen opettajan ja asiantuntijan välillä.

Tutkimuksessa havaittiin, että konsultaatiotuen saaminen koskien omaa opetusta oli tehokkaampaa kuin pelkästään videoarkiston mallien hyödyntäminen. Konsultaatio oli tehokkainta etenkin niiden opettajien keskuudessa, joiden oppilaiden perheillä oli alhainen tulotaso.

## Kohti laadukasta ohjausvuorovaikutusta

Ohjausvuorovaikutuksen laadun vahvistaminen ja suotuisien käytänteiden jakaminen on yllä esitelyjen tutkimusten pohjalta mahdollista. Edellytyksenä kuitenkin on, että kiinnitetään systemaattista huomiota konkreettisiin käytäntöihin samalla kun tuetaan opettajan oman toiminnan reflektointia. Havainnointien tekeminen omasta toiminnasta videonauhoitusten avulla mahdollistaa omien ja ryhmän vuorovaikutusprosessien tiedostamisen. Toistaiseksi on kuitenkin niukasti tietoa siitä, miten opettajainterventiot ovat yhteydessä oppilaiden taitojen kehitykseen. Lisäksi olisi tärkeää selvittää, missä määrin opettajien reflektointia tukemalla voidaan lisätä dialogista vuorovaikutusta, miten se muuttaa opettajan roolia luokassa ja miten se mahdollisesti lisää oppilaiden toimijuutta ja osallisuutta. Vuorovaikutusprosessien tunnistaminen edellyttäne dialogisen tilan avaamista avoimille kysymyksille, haasteiden ja kyseenalaistamisen sallimista sekä hienovaraista osallistumisen tukemista. On myös havaintoja siitä, että vertaismentorointi mahdollistaa kokemusten jakamisen ja opettajien tiiviimmän yhteistyön, joka voi edelleen heijastua myönteisesti opettajan käytänteisiin luokassa.

## Lähteet

- Alexander, R. 2006. *Towards dialogic teaching*. 3. painos. New York: Dialogos.
- Bronfenbrenner, U. & Morris, P. A. 1998. *The ecology of developmental processes*. Teoksessa W. Damon & R. M. Lerner (toim.) *Handbook of Child Psychology*, Vol. 1: Theoretical models of human development. 5. painos. New York: Wiley, 993–1023.
- Connor, C. M., Morrison, F. J., Fishman, B. J., Ponitz, C. C., Glasney, S., Underwood, P. S., Piasta, S. B., Crowe, E. C. & Schatschneider, C. 2009. *The ISI classroom observation system: Examining the literacy instruction provided to individual students*. *Educational Researcher* 38, 85–99.
- Crick, N. R. & Dodge, K. A. 1994. *A review and reformulation of social-information-processing mechanisms in children's social adjustment*. *Psychological Bulletin* 115, 74–101.
- Dawes, L., Mercer, N. & Wegerif, R. 2004. *Thinking together, a programme of activities for developing speaking, listening and thinking skills for children aged 8–11*. Birmingham: Imaginative Minds.
- Hannula, M. 2012. *Dialogia etsimässä – pienryhmäkeskusteluja luokassa*. Jyväskylän yliopisto. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* 446.
- Harms, T., Clifford, R. M. & Cryer, D. 1998. *Early Childhood Environment Rating Scale Revised (ECERS-R)*. New York: Teachers College Press.
- Kiuru, N., Poikkeus, A.-M., Lerkkanen, M.-K., Pakarinen, E., Siekkinen, M., Ahonen, T. & Nurmi, J.-E. 2012. *Teacher-perceived supportive classroom climate protects against detrimental impact of reading disability risk on peer rejection*. *Learning and Instruction* 22, 331–339.

- Lehesvuori, S., Ratinen, I., Kulhomäki, O., Lappi, J. & Viiri, J. 2011. Enriching primary student teachers' conceptions about science teaching: Towards dialogic inquiry-based teaching. *NorDiNa – Nordic Studies in Science Education* 7, 140–159.
- Lehesvuori, S., Viiri, J. & Rasku-Puttonen, H. 2011. Introducing dialogic teaching to science student teachers. *Journal of Science Teacher Education* 22, 705–727.
- Lemerise, E. A. & Arsenio, W. F. 2000. An integrated model of emotion processes and cognition in social information processing. *Child Development* 71, 107–118.
- Lerkkanen, M.-K., Kiuru, N. & Poikkeus, A.-M. 2012. Motivaatio ja opettaja-oppilassuhde eri tavoin edistyvässä lukijaryhmissä. Esitelmä Kasvatustieteen päivillä Helsingissä 23.11.2012.
- Mercer, N. & Littleton, K. 2007. *Dialogue and the development of children's thinking: A socio-cultural approach*. London: Routledge.
- Mortimer, E. F. & Scott, P. 2003. *Meaning making in science classrooms*. Milton Keynes: Open University Press.
- Pakarinen, E., Kiuru, N., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Ahonen, T. & Nurmi, J.-E. 2011. Instructional support predicts children's task avoidance in kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly* 26, 376–386.
- Pakarinen, E., Kiuru, N., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Siekkinen, M. & Nurmi, J.-E. 2010. Classroom organization and teacher stress predict learning motivation in kindergarten children. *European Journal of Psychology of Education* 25, 281–300.
- Pakarinen, E., Lerkkanen, M.-K., Kiuru, N., Poikkeus, A.-M., Aunola, K., Siekkinen, M. & Nurmi, J.-E. 2013. The cross-lagged relations between teacher-child interactions and children's achievement behaviors. Artikkelikäsi kirjoitus lähetetty arvioitavaksi.
- Pakarinen, E., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Siekkinen, M. & Nurmi, J.-E. 2013. High quality teacher-child interactions promote the development of first-graders' reading skills. Artikkelikäsi kirjoitus lähetetty arvioitavaksi.
- Pianta, R. C., La Paro, K. M. & Hamre, B. K. 2008. *The Classroom Assessment Scoring System (CLASS) Manual*. Baltimore, MD: Brookes.
- Pianta, R. C., Mashburn, A. J., Downer, J. T., Hamre, B. K. & Justice, L. 2008. Effects of web-mediated professional development resources on teacher-child interactions in pre-kindergarten classrooms. *Early Childhood Research Quarterly* 23, 431–451.
- Rasku-Puttonen, H., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M. & Siekkinen, M. 2012. Dialogical patterns of interaction in preschool classrooms. *International Journal of Educational Research* 53, 138–149.
- Raver, C. C., Jones, S. M., Li-Grining, C. P., Metzger, M., Champion, K. M. & Sardin, L. 2008. Improving preschool classroom processes: Preliminary findings from a randomized trial implemented in Head Start settings. *Early Childhood Research Quarterly* 23, 10–26.
- Rubin, K. H., Bukowski, W. H. & Parker, J. G. 2006. Peer interactions, relationships, and groups. Teoksessa N. Eisenberg (toim.) *Handbook of Child Psychology* (6. painos): Social, emotional, and personality development. New York: Wiley, 571–645.
- Stipek, D. & Byler, P. 2004. The Early Childhood Classroom Observation Measure (ECCOM). *Early Childhood Research Quarterly* 19, 375–397.
- Vygotsky, L. S. 1978. *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

## **Keskustelutaitojen harjoittaminen kannattaa aloittaa jo alakoulussa**

Peruskoulun oppimiskäsityksen mukaan oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa yhdessä opettajan ja vertaisryhmäläisten kanssa (Pops 2004). Nykykäsitys oppimisesta korostaa tiedon ja ymmärryksen rakentamista yhdessä keskustelun ja ongelmanratkaisun kautta. Oppiminen on aktiivista toimintaa, jossa oppilas käyttää aikaisempia tietojaan ja taitojaan, kun hän käsittelee ja tulkitsee opittavaa. Oppimisympäristön tulisi tukea opettajan ja oppilaiden välistä sekä vertaisten keskinäistä vuorovaikutusta niin, että se edistää vuoropuhelua ja ohjaa oppilaita työskentelemään ryhmän jäsenenä. Tavoitteena tulisi olla avoin, rohkaiseva ja myönteinen ilmapiiri, jossa keskustelutaidot ovat tärkeitä.

Vaikka oppiminen parhaimmillaan on oppimista vuorovaikutuksessa, kuuluu oppilaiden ääni luokassa melko vähän, sillä edelleen luokkatilanteissa suurin osa, noin 85 prosenttia, puheesta on opettajan puhetta (Mercer, Dawes & Staarman 2009). Koululuokissa tapahtuva vuorovaikutus on aikuisten määrittelemää: opettajat valitsevat ja kontrolloivat keskustelun aiheita, he jakavat puheenvuorot ja määrittävät, liittyykö oppilaan ajatus opittavaan aiheeseen. Tyypillinen luokka-keskustelu rakentuu opettajan kysymyksestä ja oppilaan vastauksesta, jota seuraa opettajan antama palaute. Tämän jälkeen opettaja tekee uuden kysymyksen, johon

useimmiten vastaa yksi oppilas, muiden kuunnellessa opettajan ja oppilaan välistä vuoropuhelua. Tämänkaltainen vuorovaikutus ei rohkaise oppilaita spontaaniin ajatusten kehittelyyn eikä yleensä sisällä heidän välistä vuorovaikutusta. Oppilaat oppivat lähinnä vastaamaan opettajan kysymyksiin siten kuin ajattelevat opettajan odottavan. Onkin havaittu, että jo 8-vuotiaat ovat perillä siitä, milloin ja miten luokassa saa puhua (Fisher & Larkin 2008).

Luokkatilanteiden vuorovaikutuksen muuttuminen vastavuoroisemmaksi edellyttäisi roolien muutosta. Tutkimusten (Alexander 2008; Hannula 2007) mukaan pienryhmäkeskusteluissa, joissa opettaja toimii ainoastaan keskustelun auttajana, lapset osoittavat puheensa suoraan ryhmän toisille lapsille ja keskustelu kehittyy vähitellen kohti dialogia, jossa oppilaille on mahdollisuus symmetriseen ja tasa-arvoisempaan vuorovaikutukseen kuin keskustelussa opettajan ja oppilaiden välillä. Keskustelut lisäävät oppilaiden puheenvuoroja ja samanaikaisesti vähentävät opettajan puhetta. Oppilaiden puheenvuorojen lisääminen luokassa ei kuitenkaan automaattisesti kehitä oppimista tukevan keskustelun syntymistä: perustelemisen ja kyseenalaistamisen taitoja sekä kriittistä ajattelua.

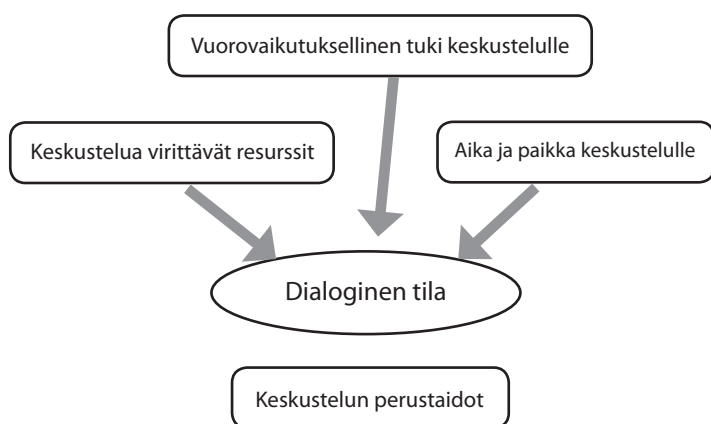
Luokassa tapahtuvia keskusteluja on tutkittu monesta eri näkökulmasta, ja niistä on puhuttu useilla käsitteillä. Tässä artikkelissa keskustelu tarkoittaa dialogia, joka on kahden tai useamman henkilön välistä keskustelua, ja jossa näkyy parhaimmillaan seuraavanlaiset piirteet: osallistujien välinen puhe on vastavuoroista (1), osallistujat kuuntelevat toisiaan, kertovat omat ajatuksensa ja pohtivat asiaa eri näkökulmista (2). Jokainen voi vapaasti osallistua ja osallistujia kannustetaan ja autetaan osallistumaan (3). Keskustelu on tavoitteellista (4) ja siinä pyritään rakentamaan yhteistä ymmärrystä (5). (Alexander 2008.)

Luokkahuoneen vuorovaikutuksen tutkijat ovat vahvasti sitä mieltä, että yhteistä ymmärrystä rakentava dialogi edellyttää opeteltavia keskustelutaitoja (esim. Dawes, Mercer & Wegerif 2004). Harvat opettajat kuitenkaan opettavat johdonmukaisesti keskustelun perustaitoja: oman mielipiteen ilmaisemista ja perustelemista, toisen ajatuksen kyseenalaistamista, erilaisten näkökulmien tarkastelemista ja yhteiseen ymmärrykseen pyrkimistä. Harvoin opettajat myös tietoisesti käyttävät keskustelua oppimisen välineenä. Yhteistä ymmärrystä rakentavaa keskustelua voi käyttää missä oppiaineessa tai sisältöalueessa tahansa. Useimmiten keskustelua käytetään äidinkielen ja kirjallisuuden opetuksessa, kun tuetaan luetun ymmärtämistä. Lasten käymiä keskusteluja ympäristö- ja luonnontiedontunneilla on myös tutkittu jonkin verran. Lasten välinen keskustelu kehittää oppilaiden taitoja kuunnella

toisia, ilmaista omia mielipiteitä ja kyseenalaistaa toisten ajatuksia. Nämä taidot tukevat oppimista laajemminkin. (Maloney 2007; Mercer 1996; Wegerif, Littleton, Dawes, Mercer & Rowe 2004.)

## Dialoginen tila

Väitöstutkimuksessani (Hannula 2012) kolmasluokkalaiset harjoittelivat keskustelun perustaitoja: toisten kuuntelemista, oman mielipiteen ilmaisemista ja perustelemista, toisen ajatuksen kyseenalaistamista sekä yhteisen ymmärryksen rakentamista, ja sovelsivat näitä taitoja pienryhmäkeskusteluissa. Ryhmässä syntyi toisinaan *dialoginen tila* (ks. kuvio 1), jossa ilmeni Alexanderin dialogisen keskustelun piirteitä. Dialoginen tila muodostui kolmesta samanaikaisesti esiintyvistä elementistä. Ensimmäinen elementti oli keskusteluun annettu aika ja tila. Oppilaat keskustelivat viiden kuukauden aikana samassa 3–4 hengen ryhmässä. Ryhmään syntynyt oppilaiden välinen luottamus teki siitä turvallisen ja oppilaat uskalsivat esittää erilaisia, keskeneräisiä ja outojakin ajatuksia, joita sitten tarkasteltiin kiireettömästi eri näkökulmista. Toinen elementti syntyi keskustelun tuesta, jota osallistujat jakoivat ja saivat joko opettajalta tai toisiltaan. Keskustelutuntien alussa opettaja mallinsi harjoiteltavaa keskustelun perustaitoa ja antoi oppilaille esimerkkejä, mi-



**Kuvio 1.** Dialogisen tilan elementit (Hannula 2012)

ten ilmaista ja perustella omaa ajatusta. Kolmas elementti muodostui keskustelua virittävästä resurssista. Pohdintaa ryhmissä synnyttivät luetut tekstit ja erilaiset tehtävät tai toisten mielipiteet.

## Aika ja paikka keskustelulle

Opettajan tärkeä tehtävä on huolehtia luokan vuorovaikutuksesta ja turvallisesta oppimisympäristöstä (Barnes 2008). Lapset tutustuvat toisiinsa puhumalla ja yhteisten keskustelujen avulla luokasta muodostuu ryhmä. Keskustelujen kuluessa opitaan puhumisen ja kuuntelemisen lisäksi monenlaisia vuorovaikutukseen liittyviä asioita: vuoron odottamista, erilaisten näkökulmien kuuntelemista ja toisten ajatusten kunnioittamista sekä harjoitellaan sosiaalisia taitoja, jotka tukevat oppilaiden yhteistyötaitoja. Vasta kun luokan sosiaaliset suhteet ovat vakiintuneet ja luokassa on turvallista, voi oppia uutta (McKeown & Beck 1999). Kun lapset voivat luottaa siihen, ettei vastauksille naureta, he uskaltavat kertoa havaintojaan, ajatuksiaan, mielipiteitään ja tulla mukaan luokan keskusteluihin. Opettajan tehtävänä on huolehtia, että kaikki saavat osallistua ja osoittaa, että kaikkien ajatukset ovat yhtä arvokkaita. Keskustelut, joissa kaikkien osallistujien puheenvuorot ovat mahdollisia, ovat tärkeä pohja myös lasten luetun ymmärtämiselle (Beck & McKeown 2001; Maloch 2002, 2004).

Opettaja on keskustelussa mukana aktiivisesti ja kuuntelee oppilaita ja tarttuu heidän antamiinsa vihjeisiin ja jatkaa keskustelua niiden pohjalta. Kun lapsi ilmaisee ajatuksensa epäselvästi, opettaja auttaa häntä selventämään ajatustaan niin, että kuulijat ymmärtävät. Hän tekee kysymyksiä, antaa lapselle sanoja ja mallintaa ajatusten ilmaisemista. Opettaja myös usein laajentaa lapsen ajatuksia kysymyksin tai yhteenvedoilla tekemällä. Hän ohjaa keskustelua, houkuttelee lapsia mukaan ja pitää keskustelun aiheessa. Opettajan tekemillä kysymyksillä on merkitystä, sillä niillä hän vie lapsen ajatusta eteenpäin. Keskustelussa opettaja kannustaa oppilaita ilmaisemaan näkemyksensä asiasta, pohtimaan erilaisia näkökulmia ja vaihtoehtoja sekä puolustamaan omia ajatuksiaan eri mieltä olevien oppilaiden kanssa. Hän pyytää oppilaita perustelemaan ajatuksia, jolloin muut saavat mallin perustelemisesta. Kun oppilaat juttelevat toistensa ideoista ja etsivät yhdessä ymmärrystä, he harjoittelevat kriittistä keskustelua.



Kun opettaja huolehtii, että jokainen oppilas saa puheenvuoron luokassa, hiljaisetkin oppilaat uskaltavat puhumaan ja kertomaan omia ajatuksiaan ja paljon äänessä olevat oppivat kuuntelemaan muita. Chinn, Anderson ja Waggoner (2001) ovat tutkimuksissaan huomanneet, että mielipiteiden perustelevuus on hiljaisille oppilaille tehokas tapa osallistua luokan keskusteluihin. Istumajärjestyksellä on suuri merkitys keskusteluun, puhuminen helpottuu kun lapset näkevät toisensa, jolloin myös toisten kuunteleminen helpottuu. Lapset voivat katsoa toisiaan ja suunnata puheenvuoronsa toisilleen eivätkä opettajalle.

## Vuorovaikutuksellinen tuki keskustelulle

Oppilaat tarvitsevat keskustelussaan jonkun, joka *johtaa ja tukee* heidän dialogiaan. Opettaja antaa oppilaille mallin, miten ilmaista omat mielipiteet ja perustella ne. Samoin hän mallintaa oppilailleen, miten kyseenalaistetaan toisen ajatus ja pyydetään toiselta perusteluja. Opettaja tukee oppilaita, kun hän kertoo oppilaille millaista keskustelua tunnilla on tarkoitus harjoitella.

Oppilaat *tukevat* myös toisiaan keskustelussa. Kun oppilas tarttuu toisten ajatuksiin ja haastaa muita kertomaan täsmällisemmin, mitä he tarkoittavat, osallistujien keskustelutaidot kehittyvät. Toisten mielipiteiden ja perustelujen kysyminen sekä eri näkökulmien tarkastelu johdattelee oppilaat miettimään asiaa eri näkökulmista. Oppilas saattaa myös auttaa toisia sanallistamaan ajatuksiaan, kun toiset eivät osaa sanoa tarkkaan mitä ajattelevat. Heterogeenisessä ryhmässä oppilaat tukevat toisiaan: taitava oppilas saa haasteita, kun hän toimii keskustelussa puheenjohtajana ja houkuttelee muita tarkentamaan ja laajentamaan ajatuksiaan. Hän voi antaa muille mallin, miten ilmaista omia ajatuksiaan ymmärrettävästi, ja auttaa näin muita sanallistamaan ajatuksiaan, jolloin taidoiltaan vielä heikompi keskustelija saa äänensä kuulluksi ryhmässä. Keskusteluissa oppilaat voivat ottaa roolin, joka muistuttaa opettajan roolia: he kysyvät, kun eivät ymmärrä, haastavat muita mukaan keskusteluun ja kyseenalaistavat toisten ajatuksia. Kun oppilaat kuuntelevat kannustavasti toisiaan ja kysyvät toisiltaan näkemyksiä, keskustelu on symmetristä.

Keskustelua tukevat myös yhdessä sovitut *keskustelun perussäännöt*, jotka mahdollistavat kaikkien osallistumisen. Ne ohjaavat oppilaita kuuntelemaan toisia, kysymään toisiltaan ja ottamaan kaikki mukaan keskusteluun. Säännöt ohjaavat

myös oman ajatuksen perustelemiseen ja tukevat oppilaita yhteisen ratkaisun etsimiseen.

## Keskustelua virittävät resurssit

Keskustelua syntyy monenlaisista asioista: erilaiset tekstit, kuvat, arjen tapahtumat, ristiriitatilanteet koulun pihalla, jotka liittyvät oppilaiden elämään, tarjoavat pohdittavaa. Oppilaiden omaan arkeen liittyvät tilanteet tuovat keskusteluihin mukaan *lasten kokemukset*, joista toisille kerrottaessa viriää ajatuksia ja mahdollisesti väitteilyä. Todellisia tilanteita muistuttavat *moraaliset kysymykset*, pitääkö aina puhua totta vai onko tilanteita, joissa saa poiketa totuudesta, ovat lapsille relevantteja ongelmia, joita he miettivät muutenkin kuin vain koulun keskustelutunneilla. Heidän on mahdollista samaistua tilanteisiin, sillä he itse toimivat välillä epärehellisesti, vaikka tietävätkin, mikä olisi oikea tapa. Lapsilla on omia kokemuksia vastaavista tilanteista. Keskusteluissa syntyy ristiriitoja, kun oppilaat kertovat ajatuksiaan ja perustelevat niitä ja toiset ilmaisevat olevansa eri mieltä. Keskustelu saattaa johdattaa oppilaat yhteisen ymmärtämisen rakentamiseen. Kun keskustellaan teksteistä, niiden tulisi olla lapsia kiinnostavia, heidän elämäänsä liittyviä ja mahdollisesti heidän valitsemiaankin.

Yhteisiksi koetut *ongelmatilanteet*, joihin ei ole olemassa yhtä oikeaa vastausta, innostavat oppilaita tuomaan omia käsityksiään ja pohtimaan eri ratkaisuvaihtoehtoja. Lapset kuuntelevat toisiaan, laajentavat ideoitaan ja kehittävät ratkaisuja. Kun keskustelussa vertaillaan ja arvioidaan ideoita, päästään toisinaan yhteisen ymmärryksen rakentamiseen. Keskustelussa syntyvä yhteinen tavoite virittää aktiivista keskustelua.

Kun oppilaat keskustelevat keskenään ilman opettajaa, heitä auttavat selkeät strukturoidut *tehtävät* ja ohjeet. Tehtäviin liitetyt suljetut kysymykset, joiden vastaus löytyy tekstistä, ohjaavat kaikkia oppilaita vastaamaan ja hiljaisetkin oppilaat pääsevät näin keskusteluun mukaan. Tehtävät, jotka ohjaavat oppilaita ilmaisemaan kantansa, virittävät pohdintaa erilaisten mielipiteiden välillä. Keskustelut mahdollistavat eritasoisten oppilaiden toimimisen yhdessä. Heterogeenisessä ryhmässä keskustelussa kuuluu erilaisia näkemyksiä ja ideoita, joista kumpuaa ristiriitoja keskusteluun.

Keskustelun perustaidot yhdessä dialogisen tilan elementtien kanssa mahdollistavat Alexanderin määrittelemän dialogisen keskustelun syntymisen ryhmässä (ks. kuvio 2).



**Kuvio 2.** Dialogisen tilan mahdollistajat keskustelun perustaitojen lisäksi

## Miten tuoda keskustelua luokkaan?

Omista ajatuksista ja kokemuksista puhuminen tulisi luokassa aloittaa heti ensimmäisenä koulupäivänä. Tällöin oppilaat huomaavat alusta pitäen, että kaikkien oppilaiden odotetaan puhuvan ja kertovan ajatuksiaan muille. Kesästä, uusista koulutarvikkeista, odotuksista tulevaa kouluvuotta kohtaan löytyy puheenaiheita, joihin jokaisella oppilaalla on jotakin sanottavaa. Tärkeää on luoda päivittäin tilanteita, joissa kaikki oppilaat puhuvat toisilleen. Eräs opiskelija kertoi lukio-opiskelustaan: jos hän ei kurssin ensimmäisellä tunnilla puhunut kurssilaisille ääneen

tunnilla, koko kurssi meni hiljaa opetusta seuraten. Keskustelut tarjoavat oppilaille mahdollisuuden vuorovaikutukseen ja sosiaalisten taitojen harjoitteluun, ja ne tukevat oppilaiden yhteistyötaitoja. Vuoron odottaminen, kysymysten ja ehdotusten tekeminen ja niihin vastaaminen sekä omien ideoiden ja mielipiteiden esittäminen ovat taitoja, joita keskustelussa tarvitaan. Toisten aktiivinen kuuntelu, samoin ideoiden ja ehdotusten laajentaminen ja kaikkien ryhmän jäsenten haastaminen mukaan ovat myös tärkeitä taitoja.

Jotta lapset uskaltavat osallistua luokan keskusteluihin, keskustelutilanteen tulee olla turvallinen ja heidän pitää voida luottaa, ettei heidän ajatuksilleen naureta. Tällöin he uskaltavat kertoa havaintojaan, ajatuksiaan, mielipiteitään ja kysyä, jos he eivät ymmärrä jotakin. Kun opettaja kysyy saman kysymyksen kaikilta oppilailta ja vastauksissa esiintyy erilaisia näkökulmia, oppilaat oppivat, että luokassa arvostetaan monenlaisia ajatuksia. Keskustelussa esille tulevat erilaiset näkökulmat saattavat tuoda keskusteluun ristiriitoja. Kun oppilaat kyseenalaistavat toistensa ajatuksia, puhuja joutuu puolustamaan mielipidettään, jolloin hänen oma ajattelunsa syvenee. Keskustelun kuluessa oma ajatus voi muuttua. Keskustelu, johon kaikki luokan oppilaat saavat osallistua, on pohja lasten ajattelun kehittymiselle.

## Luetusta keskusteleminen ja lukemisstrategiat

Ääneen koko luokalle luetut sadut tarjoavat oivallisen tilaisuuden harjoitella omista ajatuksista kertomista luokan yhteisissä keskusteluissa. Kaikkien oppilaiden on mahdollista osallistua keskusteluun riippumatta siitä, kuinka paljon he tietävät kirjallisuudesta, sillä jokainen voi puhua luetusta tekstistä. Lukutaidon puutekaan ei ole esteenä, kun opettaja lukee ääneen oppilaille. Keskustelussa oppilaat voivat tuoda esille omia ideoitaan, ja kysyä toisiltaan, mitä nämä tarkoittavat. Lasten tekemät kysymykset auttavat muita, taustatiedot syvenevät ja lasten ymmärrys lisääntyy.

Opettajan ääneen lukemat tarinat ja tietotekstit luovat oivallisen tilaisuuden harjoitella samalla lukemisstrategioita, kun opettaja lukemisen ohessa mallintaa ja ohjaa strategioiden käyttöön. Virittäessään oppilaita kuuntelemaan luettavaa tekstiä opettaja kysyy oppilaiden ennakkotietoja ja pyytää heitä pohtimaan, mistä teksti voisi kertoa otsikon perusteella. Vuorovaikutteisessa lukemisessa opettaja keskeyttää tekstin lukemisen ja pyytää oppilaita ennustamaan, miten tarina voisi

jatkoa. Oppilaat voivat käyttää sekä tekstin vihjeitä että ennakkotietojaan ennustamisessa. Kun useat oppilaat ennustavat ja perustelevat ennustuksensa, ryhmässä syntyy spontaania keskustelua, jossa pohditaan tarinan jatkoa. Tekstin vihjeiden käyttöön opettaja voi ohjata kysymällä, mitä tekstissä sanottiin. Lukemisen jatkuesa todetaan, osuiko ennustus oikeaan. Lopuksi oppilaat voivat yhdessä keskustellen kertoa tarinan omin sanoin ja pohtia, mitä kirjoittaja on halunnut tekstissä kertoa. Tekstissä olevat vieraat sanat selviävät keskustelussa, kun opettaja ohjaa oppilaita käyttämään tekstin kontekstia ymmärtämiseen. Satujen lukeminen ja siihen liitetty keskustelu on luonteva ja lapsia innostava oppimistilanne, jossa taidoiltaan erilaiset lapset voivat pohtia luettua tarinaa yhdessä. (Hannula 2007.)

Kaikki oppilaat hyötyvät keskustelusta, sillä teksteistä puhuminen kehittää lasten lukutaitoa ja samalla harjoitellaan lukemisstrategioita, jotka tutkimusten mukaan opitaan helpoimmin 7–12-vuotiaina. Taitavat lukijat saattavat oppia strategiat itsekseenkin, mutta useimmat lapset tarvitsevat ohjausta. (Block & Israel 2004.) Yhteisissä keskusteluissa harjoitellut lukemisstrategiat siirtyvät johdonmukaisen harjoittelun myötä ajan mittaan itsenäiseen lukemiseen.

## Keskustelu ja ennakkotiedot

Keskustelu sopii kaikkiin oppiaineisiin (Dawes 2011). Lasten ennakkotiedot on helppo saada selville keskustellen ennen uuteen aiheeseen perehtymistä. Samalla opettajalle selviää oppilaiden väärät käsitykset ja hän pystyy opetuksessaan oikomaan niitä. Keskustelussa on tärkeää antaa puheenvuoro kaikille oppilaille, sillä tällöin oppilaat kuulevat erilaisia ajatuksia ja näkökulmia ja oppivat, että asioita voi tarkastella monin tavoin. Oppilaat oppivat kuuntelemaan ja arvostamaan erilaisia ajatuksia. Vaikka kaikki vastaavat samoilla sanoilla, saa kukin oman puheenvuoron. Kun oppilas on aktiivisesti mukana keskustelussa, eikä vain kuuntele sivusta, hän oppii enemmän. Jos lapsi ei sano keskustelussa mitään, hän myös menettää mahdollisuuden harjoitella keskustelemista. Ensimmäisen luokan tunnilla esitetty kysymys: mitä tiedät hölmöläisistä, viritti runsasta keskustelua. Oppilaat kertoivat erilaisia versioita hölmöläisten talonrakentamisesta ja ryhmässä syntyi väittelyä kenen versio oli oikea.

Seuraavassa esimerkissä ensimmäisen luokan oppilaat pohtivat Prinsessa ja viisaudenjyvä -sadulle jatkoa. He käyttivät ennakkotietojaan ja tekstin vihjeitä.

Opettaja jatkaa keskustelua oppilaan ajatusten pohjalta ja toimii puheenvuorojen jakajana. Kursiivilla merkityt nimet ilmaisevat puheenvuorot. (Hannula 2007.)

opettaja Mitä prinsessa aikoo? – *Julia*  
Julia Päästää sen noidan vapaaksi.  
opettaja Miksi hän päästäisi noidan vapaaksi? – *Ella*  
Ella Se vois taikoo sen tiedon jyvän. – *Joel*  
Joel Että se kertois sille prinsessalle, missä se viisaudenjyvä on.  
opettaja Luuletko, että noita tietää?  
Joel Joo. – *Ella*  
Ella Se ei varmaan sanois sitä, koska se on sentään noita.  
opettaja Miksei noita sanois prinsessalle, missä viisauden jyvä on? – *Olli*  
Olli Ei se varmaan sanois. Tai kyllä se varmaan sanois, jos se vapauttaa sen.  
Kyllä se ehkä sitten sanoo. – *Antti*  
Antti Sen takia kun eiks ne noidat oo yleensä ilkeitä. – *Tiia*  
Tiia Se haluaa pitää sen itsellään. Noita haluaisi pitää sen itsellään. – *Juuso*  
Juuso Jos noita olis kiltti?  
opettaja Voisiko noita olla kiltti?  
oppilaat Voisi, ei. – *lida*  
lida Jos se pullo oli tiukasti kiinni, niin se varmaan tarkoittaa, että sitä ei saa aukasta, kun se on niin paha.  
opettaja Hienosti huomattu, se oli tiukasti kiinni. – *Lasse*  
Lasse Miksi, jos se olis kiltti, niin miks se olis laitettu sinne pulloon?

Kun oppilaat haastavat ja kyseenalaistavat toistensa ideoita, pakottavat he puhujan syvemmälle ajattelussaan puolustaessaan mielipidettään. Keskustelussa syntyvä erimielisyys tuo mukaan monipuolisia näkökulmia ja ne houkuttelevat oppilaita tarkastelemaan asiaa eri puolilta eikä vain hyväksymään omaa käsitystään.

## Kuvat virittävät keskustelua

Kolmannen luokan kuvataidetuokinnan aluksi oppilaat tarkastelivat kuvaa maassa makaavasta puolitäydestä kuumailmapallosta. Kysymys, mitä näet kuvassa, toi esille monta ideaa. Ensimmäinen oppilas sanoi heti, että kuvassa on kuumailmapallo ja perusteli ajatuksensa. Koska oppilaat olivat tottuneet siihen, ettei opettaja tyydy ensimmäiseen vastaukseen, vaikka se olisikin osunut oikeaan, muut oppilaat halusivat myös sanoa, mitä he näkivät. Vastauksina tulivat kuumailmapallo, pompulinna ja ilmalaiva. Opettaja pyysi oppilaita myös perustelemaan ajatuksensa, jolloin oppilaiden kesken sukeutui toisten ajatusten kyseenalaistaminen: ”Kuvassa ei ole kuumailmapallo, sillä kuumailmapallossa raidat ovat pystysuorassa” ”Kuvassa

on ilmalaiva, koska se on niin iso”. Oppilaat pohtivat ongelmaa opettajan jakaessa vain puheenvuoroja. He kuuntelivat toistensa ajatuksia ja myös luokan hiljaiset oppilaat tulivat mukaan. He valitsivat esitetyistä ideoista ja perusteluista omansa ja saattoivat osallistua keskusteluun. Toinen kuva paljasti oikean vastauksen. Tällöin opettaja antoi oppilaille palautetta erilaisten näkökulmien ja perustelujen ilmaisemisesta ja keskustelun tärkeydestä.

## Tehtävät tukevat keskustelua

Pienryhmässä ilman opettajaa keskusteltaessa strukturoitu tehtävä antaa lapsille rajat, joiden puitteissa liikkua. Luetun tekstin pohtiminen ilman ohjaavia kysymyksiä on vaikeaa. Ylimalkaiset kysymykset, mm. mitä ajattelet tekstistä tai mitä kirjailija haluaa sanoa tekstillään, eivät riitä virittämään lasten yhteistä keskustelua. Jos teksti ja siihen liittyvät tehtävät sisältävät haasteellisia ja mielekkäitä ongelmatilanteita, joita lapset eivät pysty yksin ratkaisemaan, he innostuvat pohtimaan yhdessä eri näkökulmia. Kun tehtävä mahdollistaa oman mielipiteen muodostamisen eikä ohjaa vain toistamaan tekstiä sellaisenaan, keskustelua viriää. Omien kokemusten liittäminen tai tekstin ajatuksen arviointi suuntaavat myös keskustelua. Seuraavassa esimerkissä oppilaat pohtivat kolmen hengen ryhmässä, pitääkö aina puhua rehellisesti. Voiko Lumi sanoa, ettei hän pidä Ellan hiuksista? (Hannula 2012.)

Eetu	Niin, mutta pitääks sen nyt valehdella?
Tapio	Kannattaa sillon semmosessa tilanteessa.
Venla	Ei sitä pahottaa mieltäkään nyt tarvitse.
Tapio	Ei tarvikkaan, kyllä siitäkin voi tulla paha mieli, jos mä sanon, ei toi sovi oikein sulle.
Eetu	Niin, mutta.
Tapio	Jos mää sanosin, että ei noi sun silmät oikein sovi sulle, mutta ne kyllä sopii todellisuudessa.
Eetu	Aivan sama, mutta kuitenkin.
Tapio	Tää on kehumista, ensimmäinen.
Eetu	Mutta mitä järkeä, jos se Lumi valehtelee? Se olis voinut siis
Venla	Mutta se Ella on niin [ilonen]
Eetu	[Jos se] Ella on sen paras kaveri, niin se tuskin pahottaa mieltä.
Tapio	Voi pahottaa, voi pahottaa.
Eetu	Niin mut kuitenkin hei.

## Keskustelu muuttaa pedagogiikkaa

Keskustelun käyttö eri oppiaineissa mahdollistaa monenlaisia pedagogisia sovelluksia. Luokan keskustelukulttuuri kehittyy, kun oppilaat keskustelevat eri oppiaineissa joko opettajan johdolla tai keskenään koko luokan kesken tai pienissä ryhmissä. Koulun keskustelukulttuuri on haasteiden ja muutosten edessä, jotta tämänhetkisen keskustelukulttuurin omaksumisen sijasta oppilaat voisivat käyttää keskustelua oppimiseen.

Keskustelun monipuolinen hyödyntäminen opetuksessa ja uudenlaisten opetuskäytänteiden kokeileminen ja soveltaminen avaavat monia opetuksellisia mahdollisuuksia. Totuttujen ja vakiintuneiden opetustapojen muuttaminen ja kehittäminen vaatii opettajalta tietoista halua muutokseen ja vie aikaa. Keskustelun ohjaaminen ja käyttäminen eri oppiaineissa aktivoi ja motivoi oppilaita. Keskustelutaitojen näkeminen sekä opiskeltavana asiana että opetusmenetelmänä on koulun mahdollisuus ohjata oppilaat nyky-yhteiskunnassa tarvittavaan kansalaistaitoon.

Keskustelun perustaitoja harjoittavasta keskustelusta on hyötyä kaikille oppilaille. Oppilaat saavat käyttöönsä työkalut, joilla he voivat ilmaista ajatuksiaan sekä perustella ja puolustaa niitä muiden kyseenalaistaessa. Näiden taitojen varaan kehittyy keskustelutaito; sitä voi verrata mekaaniseen lukemiseen, joka kehittyy kohti ymmärtävää lukemista. Pelkillä perustaidoilla ei pärjää dialogissakaan, vaan taidot vaativat soveltamista erilaisissa tilanteissa. Dialogiseen keskusteluun, jossa kuunnellaan ja vastataan toisten ajatuksiin, tuodaan erilaisia näkökulmia, joita tarkastellaan yhdessä kriittisesti ja mahdollisesti päästään yhteiseen ymmärrykseen, ohjaaminen vie aikaa ja vaatii opettajalta pitkäjänteisyyttä ja tavoitteellisuutta. Keskustelun perustaitojen johdonmukainen harjoittelu jo peruskoulun ensimmäiseltä luokalta alkaen, niiden kertaaminen vuosittain ja käyttäminen erilaisissa oppimistilanteissa läpi peruskoulun takaavat oppilaille yhteiskunnassa tarvittavat keskustelutaidot.



## Lähteet

- Alexander, R. 2008. Culture, dialogue and learning: Notes on an emerging pedagogy. Teoksessa N. Mercer & S. Hodgkinson (toim.) Exploring talk in schools: Inspired by the work of Douglas Barnes. Los Angeles: Sage, 91–114.
- Barnes, D. 2008. Exploratory Talk for learning. Teoksessa N. Mercer & S. Hodgkinson (toim.) Exploring talk in schools: Inspired by the work of Douglas Barnes. Los Angeles: Sage, 1–15.
- Beck, I. L. & McKeown, M. G. 2001. Inviting students into the pursuit of meaning. *Educational Psychology Review* 13 (3), 225–241.
- Block, C. C. & Israel, S. E. 2004. The abc of performing highly effective thinkalouds. *The Reading Teacher* 58 (2), 154–167.
- Chinn, C. A., Anderson, R. C. & Waggoner, M. A. 2001. Patterns of discourse in two kinds of literature discussion. *Reading Research Quarterly* 36 (4), 378–411.
- Dawes, L. 2011. Creating a speaking and listening classroom. London: David Fulton.
- Dawes, L., Mercer, N. & Wegerif, R. 2004. Thinking together, a programme of activities for developing speaking, listening and thinking skills for children aged 8–11. Birmingham: Imaginative Minds.
- Fisher, R. & Larkin, S. 2008. Pedagogy or ideological struggle? An examination of pupils' and teachers' expectations for talk in the classroom. *Language and Education* 22, 1–16.
- Hannula, M. 2007. Ymmärtämisstrategioiden tukeminen keskustelun avulla alkuopetuksessa. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen lisensiaattityö. Julkaisematon.
- Hannula, M. 2012. Dialogia etsimässä – pienryhmäkeskusteluja luokassa. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 446.
- Maloch, B. 2002. Scaffolding student talk: One teacher's role in literature discussion groups. *Reading Research Quarterly* 37, 94–112.
- Maloch, B. 2004. One teacher's journey: Transitioning into literature discussion groups. *Language Arts* 81, 312–322.
- Maloney, J. 2007. Children's roles and use of evidence in science: an analysis of decision-making in small groups. *British Educational Research Journal* 33, 371–401.
- McKeown, M. G. & Beck, I. L. 1999. Getting the discussion started. *Educational Leadership* 57 (3), 25–28.
- Mercer, N. 1996. The quality of talk in children's collaborative activity in the classroom. *Learning and Instruction* 6, 359–377.
- Mercer, N., Dawes, L. & Staarman, J. K. 2009. Dialogic teaching in the primary science classroom. *Language and Education* 23 (4), 353–369.
- Pops. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Saatavilla: <[http://oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/opetussuunnitelmien\\_ja\\_tutkintojen\\_perusteet/perusopetus](http://oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/perusopetus)>.
- Wegerif, R., Littleton, K., Dawes, L., Mercer, N. & Rowe D. 2004. Widening access to educational opportunities through teaching children how to reason together. *Westminster Studies in Education* 27 (2), 143–156.



## **Kohti tulevaisuuden koulua ja uusien oppimisympäristöjä**

### **Koululaitos menneessä, oppilaat nykypäivässä?**

Suomea on luonnehdittu erilaisissa tietoyhteiskuntavisioissa oppimis-, osaamis- ja vuorovaikutusyhteiskunnaksi. Erityisesti verkostoituneet oppimisympäristöt ovat viime aikoina yleistyneet merkittäväksi osaksi opiskelun konteksteja, ja tietoverkkoteknologian myötä on tullut mahdolliseksi suunnitella uudenlaisia, vuorovai-  
kutteisia oppimisympäristöjä. Useat selvitykset ovat kuitenkin osoittaneet, että on pikemminkin poikkeus kuin sääntö, että nykyteknologia olisi pedagogisesti tarkoituksenmukaisella tavalla mukana opetuksessa ja oppimisprosessin tukena (Kankaanranta & Vahtivuori-Hänninen 2011). Tieto- ja viestintäteknologian pedagogisen käytön tila on vaihteleva, mikä on koulutuksen tasa-arvon näkökulmasta ongelma. Uudet oppimisympäristöt ovat tulleet heikosti osaksi myös opettajan-  
koulutusta. Tieto- ja viestintäteknologian pedagogisen hyödyntämisen ongelmat ovatkin samanlaisia läpi suomalaisen koulutusjärjestelmän. Nykytilaa voi kuvata edelläkävijyyden sijaan sopeutumiseksi.

Kun nykytilannetta tarkastellaan osana suomalaisen koulun kehitystä, tilanne ei ole yllättävä. Vaikka suomalainen koulu ja opettajankoulutus nauttivat kansainvälistä arvostusta, koulun syvässä perustassa on paljon korjattavaa. Oppilaiden osallistumismahdollisuudet koulussa ovat eurooppalaisittain pohjalukemissa (Suoninen, Kupari & Törmäkangas 2010). Tämä tarkoittaa, ettei oppilaiden ääntä kuunnella eikä sitä nähdä riittävän tärkeänä osana koulun käytäntöä, vaikka se julkilausuttujen toiveiden ja puheen (esim. kansalliset opetussuunnitelman perusteet) tasolla onkin tärkeä. Tämä suomalaisen koulun syvä osallistumattomuuden eetos (Rautiainen & Räihä 2012) näkyy erityisen selvästi nyt, kun lapset ja nuoret elävät moninaisessa tieto- ja viestintäteknologisessä ympäristössä, jossa osallisuus ja vuorovaikutus ovat kovin erilaista kuin koulussa.

Lasten ja nuorten elämää leimaa mitä moninaisin teknologian hyödyntäminen. Vaikuttaa siltä, että teknologia on kiinteä osa sosiaalista vuorovaikutusta, identiteettityötä ja merkityksellisiä elämäkokemuksia. Facebookin, Instagramin, What's up:n ja muiden sovellusten kautta lapset ja nuoret välittävät toisilleen ajatuksiaan, elämän suuria ja pieniä tapahtumia kuvitettuna ja ovat reaaliaikaisessa yhteydessä toisiinsa. Väistämättä tulevaisuudessa teknologia on myös osa kouluyhteisöjä ja oppimisprosesseja. Tällä hetkellä teknologiaa, kuten myöskään lasten ja nuorten informaalin oppimisen kokemuksia, ei kuitenkaan hyödynnetä koulussa riittävästi (Collins & Halverson 2009). Näin myös raja formaalien, non-formaalien ja informaalien oppimisympäristöjen välillä pysyy tiukkana. Modernissa oppimisympäristössä integroituvat formaalin ja informaalin oppimisen lisäksi parhaimmillaan myös yksilöllisen ja yhteisöllisen oppimisen prosessit sekä fyysiset ja virtuaaliset tilat – opitaan uudella tavalla (Dillenbourg & Jermann 2010). Tieto- ja viestintäteknikan teknisen käytön hyvin taitavat nuoret tarvitsevat kuitenkin medialukutaitoa, kriittistä tiedon käsittelyä sekä itsesäätelyn ja yhteisöllisen oppimisen taitoja. Näihin vaateisiin on koulun annettava riittävästi tukea.

Myös nykyopettajuus on varsin yksilökeskeistä ja kansalliseen näkökulmaan kiinnittynyttä. Tulevaisuuden koulu näyttäytyy kuitenkin aidosti kansainvälisenä oppimisyhteisönä, joka antaa nuorille valmiuksia toimia globaalissa yhteiskunnassa. Yksilökeskeisessä koulukulttuurissa opettajat eivät saa riittävästi kollegiaalista tukea, mikä korostuu erityisesti induktiovaiheessa työn kuormittavuutena (Jokinen, Heikkinen & Morberg 2012). Yhteisöllisellä opettajuudella voidaan parhaimmillaan tarkoittaa opettajan professiota; sen perustan muodostaa opettajaryhmä, joka hyödyntää ja luo uusia oppimisympäristöjä yhdessä oppilaidensa kanssa. Opettaja ei ole enää

tiedon jakaja tai kontrolloija vaan tulevaisuuden opettajuus tukee oppimisprosesseja tarkastellen, tutkien ja luoden tiedolle merkityksiä. Sosiaalisesti jaettu osaaminen, tiedon hallitseminen ja monipuoliset viestintätaidot ovat yhä tärkeämpiä tulevaisuuden kompetensseja. Oppimisteoreettisesti tarkoituksenmukaiset ja laadukkaat ympäristöt voivat kuitenkin parhaimmillaan haastaa uudenlaisen oppimiskulttuurin luomiseen. Mikäli teknologian tukemien oppimisympäristöjen avulla voidaan innostaa oppilaita monimutkaisten ongelmien ratkomiseen, älylliseen ponnisteluun, oman oppimisen säätelyyn ja yhteisölliseen tiedon luomiseen, voi niillä olla ratkaiseva merkitys opetuskäytäntöjen uudistamisessa (Häkkinen & Hämäläinen 2012).

Teknologia avaa jo nykyisellään monia mahdollisuuksia rajojen rikkomiseen sekä ajan, paikan, roolien ja vuorovaikutussuhteiden uudelleen jäsentämiseen. Siinä missä opettaja oli aiemmin tiedon hallitsija ja auktoriteetti, nykyteknologia mahdollistaa oppimiskulttuurin, joka perustuu tiedon tasa-arvoiselle prosessoinnille opettajien ja oppilaiden muodostamissa aidosti yhteisöllisissä tiimeissä. Tätä ja muita teknologian jo nyt antamia mahdollisuuksia oppimisprosessien ja koulukulttuurin muuttamiseen ei ole osattu täysimääräisesti hyödyntää. Kuinka kykenemme valjastamaan teknologian tuomat mahdollisuudet tulevaisuuden koulun kehittämiseen?



## Opet pilvissä -pilottihanke

Jyväskylän yliopiston Opettajankoulutuslaitoksen ja Koulutuksen tutkimuslaitoksen käynnistämällä pilottihankkeella luodaan uutta mallia opettajankoulutukselle sekä kehitetään uusia, tutkimusperustaisia pedagogisia lähestymistapoja teknologian opetuskäyttöön. Hankkeessa yksi luokanopettajakoulutuksen ryhmä (n = 16) opiskelee syksystä 2013 alkaen kandidaattivaiheen opinnot niin, että ryhmän tehtävä on kehittää yhdessä kouluttajien, tutkijoiden ja kentällä toimivien opettajien kanssa modernin teknologian ja uusien oppimisympäristöjen hyödyntämistä oppimisen tukena. Kutakin kasvatuksen ja opetuksen teemaa lähestytään opinnoissa tästä näkökulmasta integroiden mm. kasvatustieteen ja tutkimusmetodien opinnot osaksi pitkäjänteisiä, ilmiöpohjaisia ja oppijalähtöisiä projekteja koulujen kanssa. Pilottihankkeessa etsitään vastauksia ja haetaan ratkaisuja siihen, mitä nykyinen tiedonkäsitys merkitsee uudenaikaisena oppimiskäsityksenä koulussa, jossa opiskelee 2000-luvulla syntynyt Z-sukupolvi. Tavoitteena on kouluttaa opettajista rohkeita muutoksen tekijöitä, joilla on vahvat teoreettiset työvälineet sekä käytännön kokemus visioista, suunnitella, toteuttaa ja arvioida tulevaisuuden koulua ja sen oppimisympäristöjä.

Hankkeessa luodaan uutta toimintamallia kouluyhteistyöhön. Tavoitteena on muodostaa opettajaverkosto, joka jatkaa asiantuntijatyöskentelyä virtuaalisesti opintojen jälkeen. Näin induktiovaiheessa opettajilla on olemassa oleva pedagoginen tukiverkosto. Kouluyhteistyössä hyödynnetään erityisesti Peda.net-kouluverkon (<http://peda.net/>) toimintaa ja yhteistyötä opettajankoulutuksen kanssa. Peda.net-kouluverkon vahvuutena on tiivis vuorovaikutus kentän opettajien kanssa sekä tieto- ja viestintäteknikan käyttötarpeiden ymmärtäminen koulujen arjen näkökulmasta. Peda.netillä on keskeinen valtakunnallinen rooli oppilaitosten verkko-oppimisympäristöjen kehittämisessä yhdessä kuntien ja koulujen kanssa. Peda.net tarjoaakin suoran kanavan opiskelijoille olla mukana kehittämistyössä. Pohjaa Peda.netin ja opettajankoulutuksen yhteistyölle on luotu Oppijat- ja mOppijat-hankkeissa, joissa on kehitetty oppijalähtöisiä verkkotyötapoja ja -oppimisympäristöjä (ks. <http://www.peda.net/veraja/oppijat/> ja <http://www.peda.net/veraja/moppijat/>).

Opettajaopiskelijat, opettajankouluttajat, tutkijat ja kentällä toimivat opettajat muodostavat pilottihankkeen myötä vuorovaikutteisen ryhmän, jonka tutkimuskohteena ovat sekä oma toiminta (teknologian hyödyntäminen oppimisen tukena, uuden yhteisöllisen opettajuuden rakentaminen) että sen myötä syntyvät

pitkäjänteiset kokeilut. Nämä kokeilut keskittyvät erityisesti oppimiseen ja oppimisympäristöihin, opettajuuden muutokseen sekä pedagogisten käytänteiden uudistamiseen ja kehittämiseen. Ryhmän tavoitteena on kehittää monimuotoisia pedagogisia ratkaisuja, jotka viime kädessä auttavat sekä opettajaopiskelijoita että koulujen oppilaita syvälliseen ymmärrykseen pyrkiviin, ajatuksellisesti aktiivisiin ja merkityksellisiin opiskelun käytänteisiin. Tulevaisuuden koulun oppimistratkaist ovat parhaimmillaan kestävään oppimisteoreettiseen perustaan pohjautuvia, mutta tiiviissä kouluyhteistyössä kehitettyjä. Näiden oppijalähtöisten, yhteisöllisten ja teknologiaa hyödyntävien oppimisympäristöjen kehittäminen edellyttääkin saumatonta yhteistyötä ja pitkäjänteistä vuorovaikutusta eri osapuolten välillä.

## Lähteet

- Collins, A. & Halverson, R. 2009. Rethinking education in the age of technology. New York: Teachers College Press.
- Dillenbourg, P. & Jermann, P. 2010. Technology for classroom orchestration. Teoksessa M. S. Khine & I. M. Saleh (toim.) *New science of learning*. New York, NJ: Springer Science + Business Media, 525–552.
- Häkkinen, P. & Hämäläinen, R. 2012. Shared and personal learning spaces: Challenges for pedagogical design. *Internet and Higher Education* 15 (4), 231–236.
- Jokinen, H., Heikkinen, H. & Morberg, Å. 2012. The induction phase as a critical transition for newly qualified teachers. Teoksessa P. Tynjälä, M.-L. Stenström & M. Saarnivaara (toim.) *Transitions and transformations in learning and education*. Dordrecht: Springer, 169–186.
- Kankaanranta, M. & Vahtivuori-Hänninen, S. 2011. Opetusteknologia koulun arjessa II. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Rautiainen, M. & Räihä, P. 2012. Education for democracy: A paper promise? The democratic deficit in Finnish educational culture. *Journal of Social Science Education* 11 (2), 7–23.
- Suoninen, A., Kupari, P. & Törmäkangas, K. 2010. Nuorten yhteiskunnalliset tiedot, osallistuminen ja asenteet. Kansainvälisen ICCS-tutkimuksen päätulokset. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos.



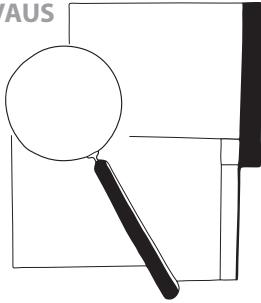


# Yhdessä parempaa pedagogiikkaa

OSA IV:  
Opettajien yhteistyön  
haasteet ja voimavarat



KEHITTÄMISHANKKEEN  
KUVAUS



Arja Sääkslahti  
Jorma Tynjälä

## Kipinöitä pinnan alla

*Jaettu ilo on kaksinkertainen ilo, jaettu taakka  
pudottaa puolet painosta pois.*

Liikuntatieteet ja terveystieteet ovat tieteenaloja, joissa liikuntaan ja terveyteen liittyviä ilmiöitä tutkitaan eri näkökulmista hyvin moninaisin menetelmin. Tieteenalan uusimman tutkimuksen seuraaminen edellyttää laaja-alaista tutkimusmetodista osaamista ja siksi opintojensa aikana opiskelijoiden tulisi oppia paitsi kriittisesti lukemaan ja arvioimaan tutkimuksia myös käyttämään niin määrällisiä kuin laadullisia tutkimusmenetelmiä. Hankkeemme tavoitteena oli yhdistää liikuntatieteellisen tiedekunnan kolmen eri laitoksen opetushenkilökunnan osaaminen yhteiseen pooliin. Tutkimusmetodeja opettaa noin 20 eri opettajaa. Halusimme saada parhaat osaajat opettamaan tutkimusmetodeja, kukin omalta asiantuntijuusalueeltaan. Yhteistyön onnistuminen merkitsi sitä, että pystyimme purkamaan laitosten tarjoaman opetuksen päällekkäisyyksiä ja vapauttamaan opetusresursseja muihin tehtäviin. Opiskelijoiden kumulatiivisen oppimisen periaate mahdollistui, kun opettajien yhteistyöllä opintojaksoista saatiin loogisia kokonaisuuksia ja opettajat olivat tietoisempia kollegoiden opetussisällöistä.

## Mitä opettajien yhteistyö opetuksen toteuttamisessa on?

- Kaksi tai useampia opettajia yhdessä suunnittelevat yhteistyössä toteutettavan opintokokonaisuuden.
- Yhteistyössä toteutettu opintokokonaisuus voi olla yksittäinen oppitunti, useamman tunnin mittainen projektityö, oppikurssi tai kokonaisen lukukauden tai -vuoden kestävä opintokokonaisuus.

## Miksi opettajien yhteistyötä tavoitellaan?

- Yhteisessä opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa saadaan useita erilaisia ideoita ja näkökulmia mukaan. Näin opetuskokonaisuudesta tulee monipuolinen.
- Lopputulos hioutuu perustelluksi kokonaisuudeksi, koska sisältöjen valinnasta keskustellaan yhdessä ja niiden tarpeellisuutta joudutaan yhdessä pohtimaan (vrt. ydinainesanalyysi).
- Opettajien yhteistyö osallistaa. Se antaa mahdollisuuksia vaikuttaa opetuksen sisältöön. Yhteistyö sitouttaa yhteiseen tekemiseen ja toimintaan yksin puurtamista paremmin.

## Mitä opetuksen toteuttaminen yhteistyönä tarkoittaa opettajan toiminnassa?

- Yksittäisen opettajan tulee varata aikaa ja osallistua spontaaneihin ja/tai järjestettyihin tilaisuuksiin, joissa asioista voidaan yhdessä keskustella.
- Kunkin opettajan tulee uskoa yhteistyöhön ja olla aktiivinen omien ajatusten ja näkemysten esiin tuomisessa.
- Opettajien välinen yhteistyö vaatii rohkeutta heittäytyä uuteen ja tuntemattomaan, pois omalta mukavuusalueelta ja rikkoa tutuksi tulleita rutiineja.
- Uuteen ja tuntemattomaan heittäytyminen vaatii myös kykyä sietää mahdollisia virheitä tai epäonnistuneita kokeiluja. Opettajan on välttämätöntä ymmärtää, että uuden oppimiseen kuuluu myös virheiden tekeminen ja niistä oppiminen.

- Yhteistyö vaatii halua ja taitoa kuunnella, valmiutta joustaa omista periaatteistaan ja halua oppia muilta yhteisen päämäärän saavuttamiseksi.
- Kun yhteistyön alkuun on päästy, opettajan tulee sitoutua yhteisiin toimintaperiaatteisiin.
- Vastuullinen suhtautuminen yhteistyöhön edellyttää valmiutta sitoutua erilaisiin rooleihin. Esimerkkejä tällaisista rooleista ovat vastuuopettajan, koordinaattorin, kokoonkutsujan tai yhteistyön ja organisoinnin huolehtija.

## Mitä haasteita opetuksen yhteisessä toteuttamisessa voi ilmetä?

- Eri tavoin tulkitsevien ja reagoivien persoonallisuuksien kanssa työskentely voi olla haasteellista.
- Vastuunjako voi muodostua haasteeksi, mikäli jokaisen tehtäviä ja vastuualueita ei ole sovittu selkeästi.
- Jos joku opettaja nimetään tai valitaan kantamaan muita suurempaa vastuuta (hänet esimerkiksi nimetään kurssin koordinoivaksi opettajaksi), saattaa se aikaansaada muissa opettajissa tunteen, että vastuunkantaja ylennetään muiden yläpuolelle, ikään kuin työnantajan asemaan. Siitä voi syntyä jännitteitä opettajien välille.
- Tehtävien jakaminen voi tuntua jostakin opettajasta "vapauden riistolta" tai "akateemisen vapauden" rajoittamiselta. Tällainen kokemus muuttaa herkästi innostuneenkin opettajan asennetta. Asenteen muutos voi näkyä siten, että hän alkaa hankaloittaa kaikin tavoin yhteistä tekemistä: vähättelemällä, mitätöimällä tai laiminlyömällä yhdessä sovittuja asioita. Pelko saattaa syntyä ajatuksesta, että johto haluaa "vahtia" opettajien tekemisiä.
- Yhteistyö saattaa vaatia oman mukavuusalueen ylittämistä, koska on helppoa ja turvallista pysyä aikaisemmissa tavoissa ja tottumuksissa.



## Esimerkki käytännön toteutuksesta

### Toteutuksessa keskeistä

Hankkeessa kaikkein innostavinta oli opettajien kokemus siitä, että yhteiseen suunnitteluun varattiin riittävän pitkä aika. Nämä yhteissuunnittelun päivät varattiin kiireisten opettajien kalentereihin 3–6 kuukautta aikaisemmin. Suunnittelupäivän aikana kaikille yhteisiä teemoja alustettiin ja sen päälle oli mahdollisuus keskustella asioista kunkin opintojaksos näkökulmasta. Hankkeessa yhdellä opintojaksolla oli 2-4 opettajaa. He sopivat omaan opetettavaan kokonaisuuteensa esimerkiksi seuraavat asiat:

- *Yhtenevät perusrakenteet*: luentojen ja käytännön harjoitusten määrä, opiskelijoille annettavat opintotehtävät, opintotehtävien ja kokonaisen opintojaksos arviointiperiaatteet, suhtautuminen poissaoloihin ja korvaustehtäviin.

- *Opetuksen punaisen langan rakentaminen*: opettajat käyttävät mahdollisuuksien mukaan samaa tutkimusaineistoa esimerkkiaineistona soveltaen siihen eri analyysimenetelmiä.
- *Opiskelijapalaute*: palautteen kerääminen ja hyödyntäminen seuraavan vuoden opintojen ja opetuksen järjestämisessä.
- *Onnistuneiden opetuskokeilujen ja työtapojen esittely*: hyvien käytänteiden jakaminen esimerkiksi henkilökunnan kokousten yhteydessä tai opetushenkilökunnan yhteisissä kahvi- tai keskusteluhetkissä.
- *Yhteisten tapaamisten ajankohdista sopiminen*: erityisesti seuraavan vuoden opintojen suunnittelu aloitetaan riittävän hyvissä ajoin.

Jokainen opettajaryhmä pohti mielekkäimmän tavan arvioida opintojaksoa. Aiheesta riippuen opintojakson kokonaisarviointi saattoi muodostua:

- Kirjallisuuden tenttimisestä
- Luentojen ja kirjallisuuden tenttimisestä
- Luentojen ja niihin liittyvien käytännön harjoitusten perusteella tehtävien harjoitustöiden arvioinnista. Harjoitustöitä tehtiin niin yksilötyönä kuin pienryhmissäkin. Pienryhmissä tehtävissä harjoitustöissä todettiin hyödylliseksi ratkaisuksi liittää jokaiseen tehtävään yksilöllinen soveltava osuus, jonka perusteella voitiin välttää ”vapaamatkustajat” ryhmissä.
- Verkkopohjaisten metodiluentojen seuraaminen ja sen perusteella opiskelijan oman opinnäytetyön aineistosta nouseva tehtävä kuten haastatteluaineiston teemoittaminen. Tehtävä lähetettiin mentor-opettajalle, joka antoi siitä palautetta.

## Kipinöitä pinnan alla

Silloin kun opettajien asennoituminen yhteistyöhön oli myönteinen, innostus ja yhteisen tekemisen henki säteili opettajista. Kaikki opettajat eivät kuitenkaan pitäneet ajatuksesta, että yhteissuunnitteluun ja toteutukseen osallistuminen aiheuttaisi tarvetta rikkoa heidän totuttuja rutiinejaan. Mikäli osa opettajista velvoitetaan osallistumaan yhteissuunnitteluun, kyynisyys ja vastahakoisuus saattaa muodostua yhteistyöstä innostuneelle opettajalle henkiseksi taakaksi. Silloin pedagogisesta

johtamisesta vastuussa olevan henkilön rooli korostuu ja johtajan pedagogisen suunnan osoittaminen nousee tärkeimmäksi tueksi opetuksen kehittämisestä kiinnostuneille opettajille.

## Sovellusmahdollisuuksia eri kouluasteille

Opettajien yhteistyötä voi käytännössä soveltaa mitä erilaisimpiin tilanteisiin. Erityisesti opetussuunnitelmatyössä se on suositeltava työskentelytapa kaikissa opetuksen suunnitteluun, toteuttamiseen, arviointiin ja kehittämistehtäviin liittyvissä asioissa niin varhaiskasvatuksessa, perusopetuksessa, toisen asteen opetuksessa kuin korkeakouluopetuksessa. Koulu- tai oppilaitoskohtainen opetussuunnitelmatyö koskee kaikkia työyhteisöjä ja siksi se koskettaa jokaista opettajaa.

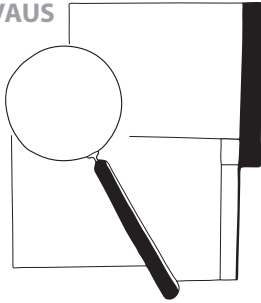
Vaikka opettaja pitäisi työyhteisössään omat oppituntinsa aivan yksin, hänellä on kuitenkin usein toinen samaa aihealuetta opettava kollega. Kollega voi olla joko samassa työyhteisössä tai naapurioppilaitoksessa. Ympäri Suomea olevat samaa aiheetta opettavien opettajien verkostot voivat parhaimmillaan tarjota myös yhteisen foorumin vaihtaa ajatuksia ja lisätä tietoisuutta siitä, miten eri tavoin asioita voi tehdä ja mitkä ovat hyviksi todettuja käytänteitä. Yhteistyö, opetuksen ideoiden yhteinen jakaminen ja niiden kriittinen puntarointi tuo opettajalle väistämättä jaetun kokemuksen, joka kantaa yksinäistä vastuunkantajaa luokan tai opetusryhmän edessä.

## Kirjallisuutta

Kauppila, R. A. 2005. Vuorovaikutus ja sosiaaliset taidot. Jyväskylä: PS-Kustannus.



KEHITTÄMISHANKKEEN  
KUVAUS



Johanna Mykkänen  
Marja Leena Böök  
Kirsi Saurén  
Sanna Uotinen  
Tarja Ladonlahti

## Opettajien yhteistyö voimavarana

*Yhdessä ymmärrämme enemmän.*

### Johdanto

Jyväskylän yliopiston avoimen yliopiston laadullisten tutkimusmenetelmäopin-  
tojen verkkokurssi rakennettiin opettajien välisenä yhteistyönä, jonka lähtökoh-  
tana oli opettajien keskinäinen ammatillinen kollegiaalisuus (Sahlberg 1996).  
Yhteistyön perustan luovat yhteiset tavoitteet ja yhdessä sovitut toimintatavat sekä  
opettajien tasa-arvoisuus. Parhaimmillaan jokainen opettaja tuo mukanaan oman  
asiantuntemuksensa yhteisen osaamisen ja ymmärryksen kehittämiseksi. Yhteistyö  
edellyttää vuorovaikutussuhteeseen luottamista, toisten kunnioittamista ja kaikki-  
en äänten kuulluksi tulemistä (Savonmäki 2007, 78–79). Opettajien keskinäisessä  
yhteistyössä korostuuakin yhteissuunnittelun merkitys, mutta yhteistyö voi tarkoit-  
taa myös yhdessä opettamista ja melko spontaaniakin dialogia. Opettajien toimiva  
yhteistyö tarkoittaa kaikkien prosessiin liittyvien vaiheiden jakamista: opetuksen  
suunnittelua, opetuksen toteutusta sekä opiskelijoiden tuotosten arviointia ja  
palautekeskustelua. Yhteistyölle suotuisan ilmapiirin kehittyminen edellyttää opet-

tajilta ennakkoluulotonta antautumista dialogiin ja asiantuntijuuden jakamiseen. (Willman 2001, 177).

Verkko-opetuksessa yhteistyön rajat ja mahdollisuudet asettavat opettajan kuitenkin niin teknisesti kuin pedagogisesti uuden eteen, jollaista ei perinteisessä opetuskuulttuurissa tai -ympäristössä ole ollut. Myös ajatus siitä, että opettajat jakaisivat opetusvastuunsa yhdessä, voi olla uusi. Avoimen yliopiston verkkokurssin oppimisympäristönä toimivat Optima- ja AC (Adobe Connect) -verkkopalvelut, joiden avulla oltiin yhteydessä opiskelijoihin sekä reaaliaikaisesti että tallenteiden kautta. Kurssi piti sisällään Kietzmanin, Hermkensin, McCarthyn ja Silvestren (2011) kehittämien sosiaalisen median osatekijöistä ainakin seuraavia: läsnäoloa (tietoisuus kanssaopiskelijoista) ja yhteenkuuluvuuden tunnetta muiden opiskelijoiden kanssa, opitun ymmärryksen jakamista ja keskusteluita, ryhmäytymistä ja verkostoitumista, oman verkko-identiteetin ja -maineen rakentamista ja esittämistä (ks. myös Mäntymäki 2012). Nämä konkretisoituivat mm. vertaisoppimisena ja -opetuksena, palautteiden antamisena ja saamisena sekä lopputentin tekemisenä.

## Mitä opettajien yhteistyö verkkokurssilla tarkoittaa?

- Kurssi rakentuu viiden opettajan yhteistyölle. Kurssin sisältö, rakenne ja toteutus tapa suunnitellaan yhdessä. Yhtä lailla kurssin opetusvastuu ja toteutus jaetaan opettajien kesken. Onnistuakseen työskentely vaatii opettajien tiivistä yhteistyötä ja yhteisen ajan ja toimintatapojen löytämistä. Tämä edellyttää yhdessä ja erikseen reflektointia ja keskustelua.
- Kurssin sisältö on jaettu selkeisiin osiin, mikä edesauttaa vastuiden jakamista. Jokaisella opettajalla on oma vastuunsa luento-opetuksessa ja muutamilla opettajista tämän lisäksi myös pienryhmien ohjaus ja tehtävien arviointivastuu. Koska kurssin vastuu jakautuu usealle opettajalle, on tärkeää, että tavoitteet ovat yhdenmukaiset ja jokainen on selvillä omista vastuistaan.
- Yhteistyö opettajien kesken ei pääty kurssin suunnitteluvaiheeseen vaan tapaamiset ja kokemusten vaihto jatkuvat myös kurssin edetessä. Koko opetusjakson ajan jaetaan kokemuksia ja tehdään toteutusta läpinäkyväksi vertaiskeskusteluilla.

## Miksi opettajien kannattaa tehdä yhteistyötä verkkokurssilla?

- Yhteisopettajuuden päämäärinä ovat opettajan oman osaamisen kehittäminen, mutta viime kädessä tavoitteena on opiskelijoiden etu (ks. myös Eskola & Nikulainen 2011).
- Opettajien erilaiset lähtökohdat ja oppiaineet lisäävät niin opettajien omaa asiantuntemusta kuin opiskelijoiden monialaista ymmärrystä tutkimusmenetelmistä.
- Taloudellisesta näkökulmasta katsottuna eri oppiaineiden tutkimusmenetelmäkursseiden yhdistämisellä voidaan lisätä ja kohdentaa opetusresursseja.
- Monen opettajan ja oppiaineen avulla voidaan turvata opetuksen jatkuvuus, yhtenäisyys ja laadukkuus.
- Opettajat voivat pohtia kurssin sisältöjä yhdessä kriittisesti ja jakaa kurssin toteutukseen liittyviä vastuutaan.
- Opettajat oppivat toisiltaan ja saavat tukea omalle työlleen.
- Opettajien yhteistyöllä pyritään turvaamaan opiskelijoiden yhdenmukainen osaamisen arviointi.
- Yhteistyö kurssin eri vaiheissa antaa erinomaisen mahdollisuuden kehittää ja peilata omaa opettajuutta sekä tätä kautta kehittää opetusta.

## Mitä yhteistyö verkkokurssilla tarkoittaa opettajan toiminnassa?

- Yhteistyön edellytyksenä on opettajien sitoutuminen yhteiseen toimintakulttuuriin.
- Verkko-opetukseen liittyvä yhteistyö vaatii opettajalta avointa suhtautumista ja uudenlaisen vuorovaikutuskulttuurin rakentamista. Aiemmat vuorovaikutuksen tavat eivät välttämättä toimi ja opettaja joutuu kokeilemaan uusia. Opettajan "hetkessä" toimimisen taito ja improvisointi ovat läsnä myös verkko-opetuksessa.
- Opettajan hyväksi koetut ja turvalliset rutiinit ovat vahvuus ja voimavara, mutta samalla ne voivat olla este uuden oppimiselle. Uudenlaisten toimintakäytäntöjen rakentaminen vie aikaa ja edellyttää oman osaamisen ja sen rajo-

jen tunnistamista ja tunnustamista. Uuden opettelu tarkoittaa myös esteiden kääntämistä haasteiksi ja yhteiseksi ongelmanratkaisuksi.

- Kollegiaalinen yhteistyö auttaa ylittämään rajoja, joita opettajien ja opetettavien tieteenalojen/aineiden välille saattaa tulla. Yhteistyön tulokset, esimerkiksi opetukselliset innovaatiot, muodostuvat tärkeiksi (ks. myös Savonmäki 2007, 78–79).
- Yhteistyö nähdään resurssina, joka lisää opettajan toimintavapautta, jaksamista ja hyvinvointia. Yhteistyö luo sosiaalista pääomaa, joka näkyy luottamuksena opettajien välillä (Savonmäki 2007, 78–79).
- Opettajayhteistyö verkko-opetuksessa on kumppanuutta ja yhdessä samaan suuntaan katsomista. Tämä edellyttää sitoutumista sekä luottamusta omaan ja kollegojen ammattitaitoon.
- Niin verkko-opettaminen kuin yhteistyö vaatii aikaa omaksua uudet innovaatiot. Tässäkin työssä kollegat ovat hyvänä tukena.

## Mitä haasteita opettajien yhteistyössä voi ilmetä?

- Yliopisto-opetukseen liitetty 'yksin tekemisen kulttuuri' saattaa hankaloittaa yhteistyötä.
- Yhteistyö ja yhteisvastuullisuus koettelevat opettajan asiantuntijuutta ja totuttuja toimintatapoja sekä haastavat opettajia kehittymään niin vuorovaikutustaidoissaan kuin pedagogisessa osaamisessaan.
- Sekä yhdessä opettaminen että verkko-opettaminen vaativat opettajalta uudenlaista epävarmuuden hallintaa.
- Haasteena voi olla myös se, onko yksittäinen opettaja halukas kyseenalaistamaan omia toimintatapojaan ja sovittamaan niitä yhteen kollegoidensa kanssa (ks. lisää Willman 2001, 182).
- Yhteistyössä kohdataan erilaisia osaajia ja asiantuntijoita. Opettaja joutuu ottamaan kantaa siihen, miten kunnioittaa ja sovittaa yhteen erilaisia tietoja, taitoja ja osaamista.
- Erilaiset asiantuntijuudet tulee tehdä näkyviksi ja saada ne kohtaamaan tarkoituksenmukaisella tavalla, ettei opiskelu opiskelijan näkökulmasta pirstaloitu liiaksi. Tämä tarkoittaa muun muassa konkreettisia ratkaisuja siitä,

miten yhteistyöhön rakennetaan mielekäs ja toimiva työnjako unohtamatta opetettavaa sisältöä ja osaamistavoitteita.

- Yhteisen suunnitteluajan ja -tapojen löytäminen voi olla haaste. Opettajalla saattaa olla huoli siitä, lisäävätkö yhteiset hankkeet työmäärää ja kiireen tuntua entisestään.



## Opettajien yhteistyö verkkokurssilla

- Menetelmäopintojen verkkokurssi alkaa opettajien yhteisellä, verkon kautta tapahtuvalla reaaliaikaisella aloituksella. Jokainen opettaja on läsnä esittelemässä kurssia opiskelijoille ja omaa osuuttaan kurssin toteutuksessa. Opiskelijat voivat kysyä ja kommentoida AC-verkkokokousjärjestelmän chatin kautta.

- Menetelmäkurssi jakaantuu sekä reaaliaikaisiin että tallennettuihin luentoihin ja pienryhmittäin kokoontuviin verkkoseminaareihin. Ryhmät kokoontuvat samaan aikaan eli eri opettajilla on seminaareja samana päivänä. Näin opettajat pystyvät tukemaan toisiaan myös pienryhmätapaamisten suunnittelussa sekä jakamaan asioita tapaamisten jälkeen.
- Osa luento-opetuksesta on kahden opettajan yhdessä opettamista. Tällaisesta dialogisuudesta tulee positiivista palautetta sekä opettajilta että opiskelijoilta. Se, että opiskelijat näkevät ja kuulevat opettajien keskinäistä kysymysten esittämistä ja niihin vastaamista, voi rohkaista myös opiskelijoita vuorovaikutukseen.
- Reaaliaikaisessa verkkoluennossa opettaja vastaa sisällön lisäksi myös tekniikan haasteista. Yhteisluento antaakin mahdollisuuden jakaa vastuuta luennon eri vaiheissa. Esimerkiksi kun toinen on päävastuussa luennon sisällöstä, toinen voi keskittyä opiskelijoiden chatin kautta lähetettyihin kysymyksiin tai mahdollisiin teknisiin ongelmiin.

## Lähteet

- Eskola, A. & Nikulainen, J. 2011. Yhteisopettajuus lukion filosofian opetuksessa. Teoksessa L. Tainio, K. Juuti, A. Kallioniemi, P. Seitamaa-Hakkarainen & A. Uitto (toim.) Näkökulmia tutkimusperustaiseen opetukseen. Suomen ainedidaktinen tutkimusseura. Ainedidaktisia julkaisuja 1, 67–80.
- Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P. & Silvestre, B. S. 2011. Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business Horizons* 54 (3), 241–251.
- Mäntymäki, M. 2012. Lapset ja nuoret sosiaalisessa mediassa. Teoksessa H. Niemi & R. Sarras (toim.) Tykkää tästä! Opettajan ammattietiikka sosiaalisen median arjessa. Juva: Bookwell, 9–22.
- Sahlberg, P. 1996. Kuka auttaisi opettajaa? Postmoderni näkökulma muutokseen yhden kehittämisprojektin valossa. Jyväskylän yliopisto. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* 119.
- Savonmäki, P. 2007. Opettajien kollegiaalinen yhteistyö ammattikorkeakoulussa. Mikropoliittinen näkökulma opettajuuteen. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. Tutkimuksia 23.
- Willman, A. 2001. Yhteistyön ristiriitaiset puheet. Diskurssianalyttinen näkökulma luokanopettajien tulkintoihin tiimityöstä. Oulun yliopisto. *Acta Universitatis Ouluensis* E47.

## **Oppimisen tukeminen samaaikaopetuksen avulla**

Samaaikaopetus mahdollistaa asiantuntijuuden jakamisen työyhteisössä. Se kasvattaa osallistujien voimavaroja, avaa heille uusia näkökulmia ja kehittää opettajuutta. Samaaikaopetuksen avulla kyetään tarjoamaan oppijoille laaja-alaista tukea. Artikkelissa esitellään kohdennetun tuen malli, jota on toteutettu alakoulun luokanopettajan ja laaja-alaisen erityisopettajan muodostamana työparina samaaikaopetuksen keinoin. Kohdennetun tuen ohjausmallissa samaaikaopettajuus sisältää eri vaiheita oppilaan yksilöllisestä tukemisesta yhdessä onnistumisen kokemuksiin sekä yhteistyöhön kodin ja koulun välillä. Ohjausmalli on myös kolmiportaisen tuen soveltamisen pedagoginen luokkahuone- ja koulumalli. Mallista muodostui sittemmin kyseisessä koulussa työtap sen kaikille luokka-asteille. Oppilaan näkökulmasta mallin avulla pystytään vastaamaan oppijoiden yksilöllisiin tarpeisiin. Tuen tarpeen tunnistaminen helpottuu ja tukeminen kyetään aloittamaan heti tarpeen ilmettyä.

## Kohdennettu tuki pedagogisena mallina

Kasvatuksen ja koulutuksen kentällä varhainen puuttuminen on ollut viime vuosina keskeisesti esillä. Varhainen puuttuminen on liitetty kiinteästi myös syrjäytymisen teemaan. Perusopetuslain yhtenä tavoitteena on vahvistaa oppilaan oikeutta suunnitelmalliseen varhaiseen ja ennalta ehkäisevään oppimisen ja kasvun tehostettuun tukeen. Kuntien taloudellisen tilanteen yhä kiristyessä on välttämätöntä miettiä, miten koulut kykenevät saavuttamaan niiltä vaadittuja tuloksia. Niihin voidaan päästä esimerkiksi opettajien asiantuntijuuden joustavalla ja pedagogisesti tarkoituksenmukaisella käytöllä. Opetusministeriön erityisopetuksen strategian (2007) ohjausryhmä painottaa yhä enemmän varhaisen puuttumisen merkitystä. Varhainen puuttuminen tarkoittaa sellaisten keinojen käyttöä, joiden avulla tartutaan oppilaan käyttäytymiseen, oppimisen ongelmiin tai oppilaan hyvinvointia uhkaaviin tekijöihin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Varhainen puuttuminen ei kuitenkaan ole johdonmukaisesti etenevä menettelykaava, vaan se etenee prosessina alkaen pienistä havainnoista jatkuen niiden perusteella tehtyihin toimenpiteisiin. Varhainen puuttuminen voi olla ennalta ehkäisevää ja kuntouttavaa, mutta sillä voidaan tarkoittaa myös koko tapahtumasarjaa, joka käynnistyy siitä, kun huoli oppilaasta herää. Lapsen kehityksen tukeminen edellyttää lapsen kehityksen prosessien ymmärtämistä ja oikea-aikaista puuttumista. Oppilaan tämän päivän taito pohjautuu hänen aikaisempaan kehitykseensä ja nykyinen taito vaikuttaa oppimisen onnistumiseen tulevaisuudessa.

Olen käyttänyt omassa tutkimuksessani varhaiseen puuttumiseen rinnastettavia nopean reagoinnin ja välittömän vaikuttamisen käsitteitä. Liitin käsitteet jokapäiväiseen toimintaani luokanopettajana, kun pyrin ottamaan jokaisen oppijayksilön erilaiset edellytykset ja tarpeet huomioon. Käsitteet pohjautuvat aiempiin tutkimuksiin oppilaan kielellisen kehityksen tukemisesta luokkaopetuksessa ja tämän prosessin motivoivaan merkitykseen sekä oppilaan oppijaminäkuvan rakentumiseen (esim. Kohonen & Eskelä-Haapanen 2006; Lerkkanen ym. 2010). Luokkatilanteiden käytännön toiminnan ja teorian vuoropuhelusta on syntynyt tutkivan opettajan reflektiivinen prosessi, jonka aikana muodostuivat toiminnan lähtökohdat ja toteutus sekä sensitiivisyys kohdata oppilaan vahvuudet, heikkoudet ja tarpeet. Seuraavassa on esimerkki samanaikaisopettajuuteen johtaneesta tapahtumasta tutkimukseni kohdekoulussa. Jatkossa sisennetty teksti ja sulkeisiin kirjoitettu päivämäärä viittaa havaintopäiväkirjamerkintöihini tutkijana.



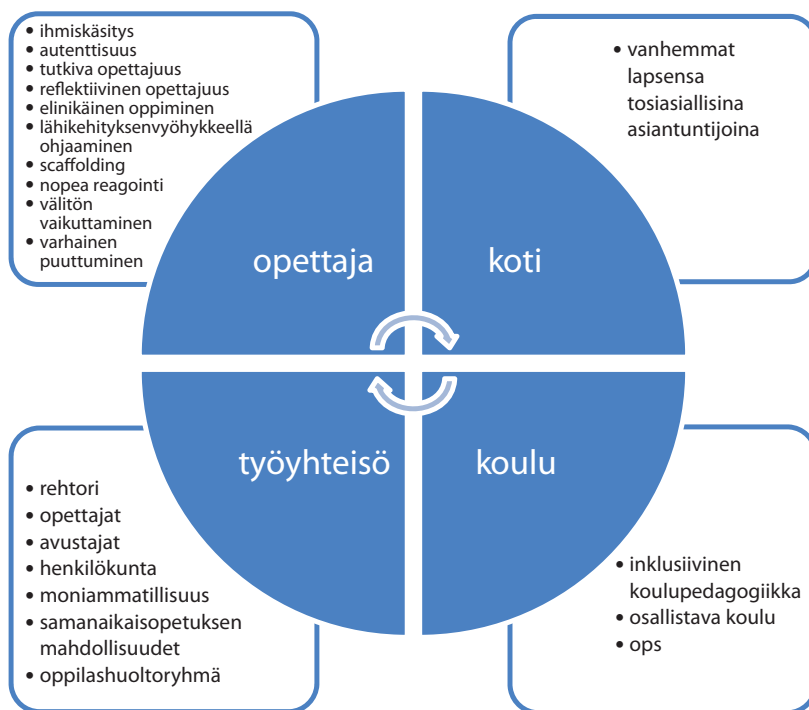
*Teetän (10.9.2007) oppilailleni tunnin aikana luetunymmärtämisen tehtävän. Luettava teksti on yhden sivun pituinen ja se sisältää 15 väittämää luetusta. Julialla on ollut ongelmia saada itsenäisesti selvää kirjallisista tehtävänannoista. Myös matematiikan sanalliset tehtävät ovat tuottaneet vaikeuksia. Julia on käynyt harjoittelemassa lukemista erityisopettajan kanssa. Hän on lukenut samanaikaistuetuna, ja myös koti on tukenut kovasti Julian koulunkäyntiä. Vanhempien mukaan jo kolmannella luokalla Julia käytti läksyjen tekemiseen useita tunteja. Keskustelen erityisopettajan kanssa ja pohdimme, voisiko kyse olla Julian lyhytkestöisen muistin ongelmasta. Päätämme seurata tilannetta. (12.9.2007.)*

Julia otti tukiopetuksessa ohjaamani oppimisstrategian käyttöönsä läksyjä lukiesaan. Koti tuki strategian käyttöä. Myös koulussa lukemisen tehtävien yhteydessä Julia merkitsi kappaleiden asiasanat marginaaliin.

*Nopea reagointi ja välitön vaikuttaminen* tarkoittavat opettajan välitöntä toimintaa oppitunnin aikana, esimerkiksi tukea tehtävän aloittamistilanteessa tai samanaikaistukea oppilaan tehdessä tehtävää. Jos nopea reagointi ja välitön vaikuttaminen johtavat varsinaisen oppitunnin ulkopuolella tapahtuvaan toimintaan, silloin puhun *varhaisesta puuttumisesta*. Varhaiseen puuttumiseen kuuluu aina yhteydenotto kotiin, mutta usein myös erityisopettajaan. Yhteistoiminnasta erityisopettajan kanssa muotoutui pedagogiikkani kivijalka. Koulun ja kodin välinen yhteydenpito edusti parhaiten toimivaa varhaista puuttumista.

Tutkimuksessani nopea reagointi ja välitön vaikuttaminen sekä varhainen puuttuminen ovat johtaneet *kohdennetun tuen* kehittämiseen. Toimiessani luokanopettajana minulla oli käytössäni kaikki yleisen ja tehostetun tuen mahdollisuudet. Tuki on enimmäkseen ollut ohjattua tukemista oppilaan lähikehityksen vyöhykkeellä (Vygotsky 1978). Varhaisen puuttumisen prosessi kattaa aina toiminnan kohteen tai vastaanottajan (oppilas/vanhemmat/perhe/ympäristö), toiminnan suorittajan (opettaja ja koulu asiantuntijoiheen) sekä varsinaisen toiminnan (opetus tai kuntoutus) (ks. kuvio 1).

*Kodin ja koulun välinen yhteistyö* on ratkaisevan tärkeä toteutettaessa kohdennetun tuen mallia. Lapsen vanhempien ja opettajan yhteinen ponnistelu lapsen parhaaksi tuottaa positiivista tulosta. Myös European Agency for Development of Special Needs Education (2007) pitää tärkeänä erityisen tuen tarpeen tunnistamisessa siirtymistä ekologiikkajärjestelmään lähestymistapaan, joka huomioi lapsikeskeisyyden lisäksi lapsen perheen ja hänen toimintaympäristönsä (Erityisopetuksen strategia 2007, 31). Koska usein oppilaan ongelma on myös perheen ja ympäristön ongelma, varhaiseen puuttumiseen kuuluu useita yhteistyössä toimivia asiantun-



**Kuvio 1.** Kohdennetun tuen malli perusopetuksen alkuluokilla

tijoita. Vanhempien pitäminen lastensa tosiasiallisina asiantuntijoina (esim. van Manen 1991) on koulun ja kodin välisen onnistuneen yhteistyön edellytys. Se on edellytys myös kolmiportaisen tuen jatkumolle aina lapsen varhaisvuosista lähtien. Kun vanhemmat osallistetaan lapsensa tuen suunnitteluun heti tuen tarpeen ilme-  
tessä, tuen toteuttaminen tulee osaksi koulun ja kodin yhteistoimintaa ja tavallista kouluarkea.

## Samanaikaisopetus

Opettajalla on mahdollisuus toteuttaa joustavia opetusjärjestelyjä omassa kotiluokassaan toimimalla yhteistyössä esimerkiksi luokanopettajakollegansa tai erityisopettajan kanssa *samanaikaisopettajana*. Myös oppimista tukevia ryhmiä voidaan

muodostaa vuosiluokkatasolla joissakin oppiaineissa. Esimerkiksi lukemaan ja kirjoittamaan opettelevan lapsen positiivinen oppijaminäkuva voimistuu hänen kokiessaan onnistumisen elämyksiä vertaistensa kanssa opiskellessaan (Lerkanen 2006, 124–126). Luokan hyvä ilmapiiri korostuu, kun oppijat saavat mahdollisuuden opiskella taitotasollaan riittävästi tuettuina (Eskelä-Haapanen 2012, 127–129; Rytivaara 2012, 62). Etukäteistukiopetus tai tukiovetuksen järjestäminen suuryhmäopetuksena onnistuu myös hyvin samanaikaisopettamisen avulla. Koska oppilasryhmät ovat hyvin erilaisia, myös samanaikaisopetuksen toteuttamismuodot poikkeavat toisistaan. Samanaikaisopetuksen tavoitteena on kuitenkin aina pedagogisten ammattilaisten yhteistyön ja osaamisen yhdistäminen oppilaiden eduksi.

Peterson ja Hittie (2003, 135–141) puhuvat samanaikaisopettamisesta *kollaboratiivisena yhteistyönä* tarkoittaen useamman kuin yhden henkilön toimesta tapahtuvaa oppimisen tukemista yhteistyössä. He pitävät sitä oppilaan tukemisessa keskeisenä toimintatapana. Kollaboratiivinen yhteistyö käsittää yhteissuunnittelun, toiminnan toteuttamisen yhteistyössä, toiminnan reflektoinnin sekä kaikkien toteuttajien vahvuuksien ja erityisosaamisalueiden huomioimista. Tällaisen työmuodon toteuttaminen edellyttää mukana olevien toimijoiden työtapojen tuntemista, arvostamista ja luottamusta sekä runsaasti yhteissuunnittelua. Myös Thousand, Villa ja Nevin (2007, 19–61) käyttävät samaa kollaboratiivisen yhteistyön käsitettä. He jakavat samanaikaisopetuksen kuuteen eri luokkaan opetuksen muodon ja ominaispiirteiden perusteella.

*Vuorottelevassa opetuksessa* yksi opettaja on kerrallaan vetovastuussa sillä aikaa, kun toinen tarkkailee ja avustaa tarvittaessa. Rooleja voidaan oppitunnin kuluessa vaihdella. Vuorottelevaa opetusta voidaan pitää kollaboratiivisen yhteistyön helpoimpana toteutusmuotona. Kun opetetaan *jaettuja ryhmiä*, suunnittelu on tapahtunut yhdessä, mutta sama sisältö opetetaan samanaikaisesti eri ryhmille eri opettajan toimesta. *Pistetyöskentelyssä* taas opetettavat sisällöt jaetaan eri opettajille ja opetetaan luokkaan muodostetuissa työpisteissä. *Eriytyvä opettaminen* ottaa huomioon oppilaiden oppimisen vaiheet ja pyrkii rikastamaan ja eriyttävään opettamiseen jakamalla oppilaat suur- ja pienryhmiin. Ryhmäjakoja vaihdellaan, mutta molemmilla ryhmillä on omat opettajansa. Kun oppilaat jaetaan opettajien kesken, puhutaan *joustavasta ryhmittelystä*, mutta silloinkin ryhmäjakoja voidaan vaihdella. Joku ryhmä voi toimia myös itsenäisesti.

*Tiimiopettaminen* on kollaboratiivisen yhteistyön vaativin työskentelymuoto, sillä opettajat ovat keskenään jatkuvassa vuorovaikutuksessa opetustapahtuman ai-

kana. Vuoronvaihto on tilannesidonnaista, toinen voi esimerkiksi mallintaa toisen esitystä tai keskeyttää hänet kysymyksellä. Tiimiopettamisen on todettu vaativan myös eniten opettajakokemusta. Rytivaara (2012) käyttää käsitettä *yhteisopettaminen* kuvaillaan tiimiopettajuuden vaikutuksia opettajien ajatteluun, ammatilliseen kehittymiseen ja inklusiivisen luokan luomiseen ja tukemiseen.

## **Samanaikaisopettaminen kohdennetun tuen mallin kehittämässä**

Suunnitellessani niin sanottua kohdennetun tuen mallia perusopetuksen alkuluokilla toimin opetustyössäni kiinteässä vuorovaiikutuksessa koulumme erityisopettajan kanssa. Kehitimme yhdessä mallia, jonka tavoitteena oli kohdistaa jo varhain huomiota jokaisen oppijan yksilöllisiin tarpeisiin koulun arjessa.

Käytin samanaikaisopettajuudestamme tutkimuksessani (Eskelä-Haapanen 2012) *moniammatillisuuden* käsitettä, jota määrittelin horisontaalisena asiantuntijuutena. Luokanopettaja ja erityisopettaja yhdistivät tietoisesti ja tavoitteellisesti ammatillista osaamistaan ja asiantuntijuuttaan. Samanaikaisopetuksen tavoitteena oli oppilaan oppimisen esteiden madaltaminen sekä jokaisen oppilaan opiskelun tukeminen hänen omassa luokkakontekstissaan. Työpariasiantuntijat toimivat ajallisesti mahdollisimman paljon samanaikaisopettajina kotiluokassa, millä tuettiin oppilaan osallisuutta luokkayhteisössä. (myös Falvey & Givner 2005, 5; Naukkarienen 2003, 12.)

## **Samanaikaisopettaminen voimavarana**

Opettajan työni kannalta moniammatillisen samanaikaisopettamisen etuna on mahdollisuus kollegiaaliseen jakamiseen ja vertaistuen saamiseen työparilta. Näin pystyimme hyödyntämään toistemme vahvuuksia ja osaamista oppilaiden tukemisprosessissa. Toimintaamme kuului kiinteästi yhteissuunnittelu, opetuksen toteuttaminen ja työskentelyn jatkuva reflektointi: jaoimme havaintomme luokan oppilaista heti samanaikaistunnin jälkeen. Meille uudet toimintatavat toivat vaihtelua opetustyöhön ja työmotivaatio kasvoi.

Myönteiseen työskentelyilmapiiriin on vaikuttanut myös se, että samanaikaisopettamisessa oppijayksilöiden huomioiminen on helpottunut ja varhainen puuttuminen on muodostunut osaksi luokan arkea. Samanaikaisopettamisen avulla on voitu tukea oppilaan sosiaalistumista omaan luokkaansa, jolloin oppilaat eivät ole kokeneet sosiaalista syrjäytymistä. Näin oppilaiden sosiaaliset taidot ovat kehittyneet, kun he ovat saaneet opiskella suuremmissa heterogeenisissä ryhmässä. (vrt. Ahtiainen ym. 2011, 36–38.) Tämä vaikutti myönteisesti myös luokan työrauhaan.

Kollegoiden yhteisöllisyydestä voi rakentua koko koulun voimavara (Laursen 2006, 29). Toimintatutkimukseni avulla saatu tieto auttoi käytänteiden kehittämisessä.

*Erityisopettaja kertoi (28.5.2010), että ei koko opettajauransa aikana ole päässyt keskimääräisesti näin hyvin oppimistuloksiin ensimmäisen luokan äidinkielen opetuksen yhteydessä. Yhteistyö luokanopettajien kanssa on ollut saumatonta ja joustavaa. "Luokanopettajat ovat olleet tuntosarvet pystyssä ja kertoneet havainnoistaan minulle välittömästi. Korjaaviin toimenpiteisiin on ryhdytty heti. Nopea reagointi ja välitön vaikuttaminen toimintamallina on tuonut erittäin hyvää tulosta." Ensimmäisen luokan luokanopettaja kertoi olleensa etukäteen peloissaan siitä, mitä lukuvuosi toisi tullessaan, sillä oppilasaineksessa oli haastetta ja odotettavissa oli joukko oppimisvaikeuksia. "Olen helpottunut, että kaikki on mennyt hyvin. Kyllä nautin olla ensimmäisen luokan opettaja!"*

Vaikka opettajuutta pidetään hyvin itsenäisenä professiona, opettajuuteen liitetään myös ammatillisen oppimisen, asiantuntemuksen ja ajanmukaistamisen vaatimus. Laursenin (2006, 100–101) mukaan opettajat tarvitsevat työhönsä suhteellisen paljon kannustusta, sillä opettajat kaipaavat myös emotionaalista tukea. Opettajan asiantuntijuus rakentuu sekä yksilöllisesti että kollektiivisesti (Nyman 2009, 12–21). Samanaikaisopettajuus parhaimmillaan toimii jatkuvana työnohjauksen menetelmänä. Molemmat työparit samanaikaisesti antavat ja saavat omaan opettajuuteensa rakennuselementtejä, kannustusta ja palautetta.

## Samanaikaisopettajuuden haasteita

Samanaikaisopettamisen toteuttaminen ei synny ilman riittävää yhteistä suunnittelu-aikaa ja sitoutumista toimintaan. Nämä puolestaan edellyttävät lisää aikaresurssia tai sen uudelleen määrittelyä. Aikaresurssin puute voi johtaa roolimuu- tokseen, jossa erityisopettaja ottaa heterogeenisessä luokassa avustajan roolin tai

luokanopettajan työtä täydentävän roolin tasavertaisen yhteistyön sijasta. Opettajat pelkäävät samanaikaisopetuksen käyttöön ottamisen myös lisäävän entisestään luokkakokoja, jolloin inklusiivisuus olisikin keino säästää. (Ahtiainen ym. 2011, 38–39.)

Opettajat tekevät töitä myös persoonallaan (Laursen 2006). Samanaikaisopettajuus vaatii molemminpuolista luottamusta, arvostusta, toisen mielipiteen huomiointia, mutta myös tarpeen vaatiessa omasta mielipiteestä luopumista. Yhteisessä toiminnassa hyödynnetään toimijoiden asiantuntijuutta oppilaan eduksi. Toimijoiden tulee sitoutua yhteiseen toimintatapaan ja asetettuihin tavoitteisiin. Tällöin yhteisen ajan löytäminen keskusteluille, palavereille, vanhempien tapaamiselle ja kaikelle sille, mitä kohdennetun ohjaamisen toteuttaminen vaatii, on helpompaa.

Käytännössä toteutimme moniammatilliset keskustelumme heti oppitunnin tai tukitunnin jälkeen. Kun huoleni heräsi, otin erityisopettajaan heti yhteyttä. Pidimme pikaisen neuvonpidon havaintojeni pohjalta ja sovimme jatkosta. Toisinaan erityisopettaja tuli luokkaan seuraamaan ja tukemaan. Usein päätettiin, että annan itse tukiovetusta mahdollisimman pian. Tärkeää oli, että erityisopettajalla riitti aikaa koulumme kaikille oppilaille tasapuolisesti. Työmme piti siis suunnitella saumattomasti ja ilman raskaita palavereja muun koulutyön ohessa. Tapanamme oli myös noin kuukausittain, koulupäivän jälkeen kerrata, mikä jokaisen oppilaani kokonaistilanne oli kyseisellä hetkellä, esimerkiksi saako hän riittävästi tukea, voitaisiinko tukea mahdollisesti vähentää tai onko oppilaan ympäristössä tapahtunut jotain sellaista, mikä vaikuttaa myös koulutyöhön. Tiedonsiirto, kokemusten sanallistaminen, kriittinen toiminnan reflektio ja tulevan toiminnan yhteissuunnittelu muodostuivat erittäin tärkeiksi samanaikaisopettajuuden rakennuselementeiksi.

Jotta luokanopettajan samanaikaisparina toimiva erityisopettaja pysyisi mahdollisimman hyvin selvillä luokan oppilaiden tieto- ja taitotasosta, on tärkeää, että hän on mukana myös luokanopettajan ja vanhempien välisissä tapaamisissa. Erityisesti se on tärkeää silloin, kun oppilaille suunnitellaan uusia tukimuotoja. Näin toimimalla koulu välittää kodille tiedon yhteisestä vastuunkantamisen ilmapiiristä oppilaiden ohjaamisen tukemisessa.

## Yhteistyössä laadukkaan pedagogiikan mahdollistajana

Nykykoulun pedagogikalta edellytetään ennalta ehkäisevää toimintaa ja varhaisia tukimuotoja. Luokassa toteutettu samanaikaisopettajuus mahdollistaa puuttumisen oppilaan oppimisen ja käyttäytymisen ongelmiin tai hänen hyvinvointiaan vaarantaviin tekijöihin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Ymmärrys oppilaasta on yhteistyössä laajempaa ja syvempää kuin yksin toimiessa. Kun yhteistoimintaan sitoutetaan vielä oppilaan vanhemmat, asiantuntijuus ja näkökulmat lisääntyvät entisestään käsittämään perheen ja koko toimintaympäristön. Samanaikaisopettajuus mahdollistaa edelleen joustavien, monimuotoisten ja eriyttävien opetusjärjestelyjen käytön oppilaan tukemisessa, näistä yleisen tuen tärkeimpänä ja ensisijaisena tukimuotona tukiopetus. Tukiopetusta annetaan mieluiten etukäteen tai samanaikaisesti, mutta myös jälkikäteen, korjaavana. Samanaikaisopettajuus on myös tukimuoto sitä toteuttaville opettajille. Se lisää työskentelymotivaatiota, sitoutumista, työssä jaksamista ja työssä kehittymistä. Sillä on parhaimmillaan myönteinen vaikutus koko koulun toimintakulttuuriin.

Samanaikaisopettajuuden merkitys ja toimintamuodot tulevat lisääntymään tulevaisuudessa kaikilla kouluasteilla perusopetuksesta korkeakouluun. Samanaikaisopetuksella tuki tuodaan yhä enemmän oppijan luo sen sijaan, että oppija siirtyisi tuen luo. Opettajien yhteistyön merkitystä ja voimavaroja kannattaisi pohdita koulutusasteiden nivelvaiheiden tukimuotoja ja tiedonsiirtoa suunniteltaessa, erityisesti oppimisen haasteita kohtaavien oppijoiden kohdalla.

Samanaikaisopettajuuteen liittyy reflektiivinen opettajuus ja elinikäinen oppiminen. Samanaikaisopettaminen voisi olla myös osa opettajaopintojen ohjattua harjoittelua. Opettajaopiskelijalle tarjoutuisi jo opintojen aikana mahdollisuus didaktiseen vertaistukeen ja -oppimiseen sekä yhteissuunnittelun, samanaikaisopetuksen toteuttamiseen ja reflektion harjoitteluun osana laadukasta pedagogiikkaa.

## Lähteet

- Ahtiainen, R., Beirad, M., Hautamäki, J., Hilasvuori, T. & Thuneberg, H. 2011. Samanaikaisopetus on mahdollisuus. Tutkimus Helsingin pilottikoulujen uudistuvasta opetuksesta. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisuja A1:2011.
- Erytisopetuksen strategia. 2007. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2007: 47. Opetusministeriö. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. Yliopistopaino.

- Eskelä-Haapanen, S. 2012. Kohdennettu tuki perusopetuksen alkuluokilla. Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tamperensis 1747.
- Falvey, M. & Givner, C. 2005. What is an inclusive school? Teoksessa R. A. Villa & J. S. Thousand (toim.) *Creating an inclusive school*. Virginia, USA: Association for Supervision and Curriculum Development, 1–11.
- Kohonen, V. & Eskelä-Haapanen, S. (toim.) 2006. Matkalla kielelliseen tietoisuuteen alkuopetuksessa. Opetuskokeilun tuloksia. Tampereen yliopiston opettajankoulutuslaitoksen julkaisu A 29.
- Laursen, P. F. 2006. Aito opettaja. Opas autenttiseen opettajuuteen. Alkuteos Den autentiske Lærer (suomentanut K. Kontturi). Helsinki: Otava.
- Lerikkanen, M.-K. 2006. Lukemaan oppiminen ja opettaminen esi- ja alkuopetuksessa. Helsinki: WSOY.
- Lerikkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Ahonen, T., Siekkinen, M., Niemi, P. & Nurmi, J.-E. 2010. Luku- ja kirjoitustaidon sekä motivaation kehitys esi- ja alkuopetusvuosina. *Kasvatus* 41 (2), 116–128.
- van Manen, M. 1991. *The tact of teaching. The meaning of pedagogical thoughtfulness*. The University of Alberta: Althouse.
- Naukkari, A. 2003. Inklusiivista koulua rakentamassa. Tutkimus yleisopetuksen koulun ja erityiskoulun yhdistymisen prosessista. Opetushallitus. Monisteita 9/2003. Helsinki.
- Nyman, T. 2009. Nuoren vieraan kielen opettajan pedagogisen ajattelun ja asiantuntijuuden kehittyminen. Jyväskylän yliopisto. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* 368.
- Peterson, J. M. & Hattie, M. M. 2003. *Inclusive teaching. Creating effective schools for all learners*. Boston, Mass.: Allyn and Bacon.
- Rytivaara, A. 2012. Towards inclusion. Teacher learning in co-teaching. Jyväskylän yliopisto. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* 453.
- Thousand, J., Villa, R. & Nevin, A. 2007. *Differentiating instruction: collaborative planning and teaching for universally designed learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Vygotsky, L. S. 1978. *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.



Anneli Eteläpelto  
Päivi Hökkä  
Katja Vähäsantanen  
Susanna Paloniemi  
Salme Mahlakaarto

## Opettajan ammatillinen identiteetti ja toimijuus: haasteita ja ratkaisuja

### Marin syksyinen ilta

*On iltayö. Mari on laskenut lampaat jo moneen kertaan eikä unta vain kuulu. Mieli harhailee tekemättömissä töissä ja aamupäivän opetus täyttää mielen. Miten saan opiskelijoiden ryhmätöitä eteenpäin, miten autan löytämään punaisen langan?*

*Mari huokaa syvään ja kääntyy vuoteessaan. Omatunto kolkuttaa. Haluaisin opettaa luovasti ja syvällisesti, mutta idea on kuolleena syntynyt. Ohjaukseen on aikaa vain muutama tunti ja kurssisuoritukset on saatava nopeasti tuloksiksi. Mari kääntyy jälleen. Mieleen palautuu eilinen sähköpostiviesti, jossa muistutettiin jälleen kerran siitä, että tutkintojen valmistumisaika on saatava puristettua minimiin.*

*Apua, olin unohtaa YPJ-keskustelun! Ajatukset painuvat tajuntaan raskaana. Pelonsekaisuus täyttää mielen. Ennen töistä lähtöä kokosin nopeasti yhteen menneen vuoden työsaldon. Opetustunnit riittävät, suoritettut opinnot....MUTTA tutkimuksen tuotospuoli ei hymyilytä. Mistä löytäisi aikaa ja intoa tutkimuksen tekemiselle? Tuntuu, että opetus jää tutkimuksen jalkoihin enkä pysy siinä junassa mukana.*

*Ajatukset painautuvat vielä syvemmälle. Minäkö tutkija? Ahdistaa koko ajatuskin. Asia tulee varmasti syyniin huomiossa keskustelussa. Sitä paitsi eilen esimies vihjasi, että hänellä on jokin ehdotus. Aamuyön tunteina vielä viimeinen ajatus täyttää mielen: toivottavasti ei ainakaan lisää työtä! Mari huokaa, pöyhii tyynyään, kääntää kylkeään ja aloittaa laskemisen alusta.*

## Yliopistomaailman muutokset

Yliopistosektorin nopeat ja dramaattiset muutokset ovat tuoneet uusia haasteita yliopistossa työskenteleville opettajille. Tässä luvussa tarkastellaan, millaisia haasteita tiukkakäytäntöinen hallintamalli tuo opettajien työhön. Ratkaisuna haasteiden kohtaamiseen ja käsittelemiseen kuvataan opettajien ammatillista identiteettiä ja toimijuutta vahvistavia työpajoja, joissa käytetään yhteisöllisiä ja toiminnallisia menetelmiä.

Vuonna 2010 voimaan astunut yliopistojen uusi olomuoto itsenäisinä julkisoikeudellisina laitoksina tai yksityisoikeudellisina säätiöinä pyrkii takaamaan suomalaisten yliopistojen kansainvälistä kilpailukykyä, parantamaan toiminnan laatua ja vaikuttavuutta sekä tukemaan muutoksia kohti suurempia kokonaisuuksia. Yliopistossa työskentelevien opettajien työssä muutos on näkynyt esimerkiksi tulosohejauskulttuurin vahvistumisena, työn ulkoisen ohjauksen ja arvioinnin lisääntymisenä sekä työn tiukentuvana kontrollina. Työtä mitataan ja arvotetaan entistä vahvemmin tuotettujen ”tulosten” eli maisteri- ja tohtoritutkintojen, hankitun ulkopuolisen rahoituksen sekä korkeatasoisten kansainvälisten artikkeleiden perusteella. Tätä siirtymää kohti yritys-elämästä omaksuttuja johtamisen ja toiminnan organisoimisen malleja voidaan kuvata siirtymänä väljäkäytäntöisestä hallintamallista kohti tiukkakäytäntöistä hallintaa (Vanhalakka-Ruoho 2006; Vähäsantanen, Hökkä, Eteläpelto & Rasku-Puttonen 2012).

Perinteisesti yliopistossa opettavan henkilökunnan työlle on ollut tyypillistä opettajien itsekontrolli, joka perustuu professionaalisuuteen ja sen ohjaamaan vahvaan ammatilliseen toimijuuteen. Tässä yhteydessä ammatillisella toimijuudella viitataan mahdollisuuksiin vaikuttaa ja tehdä päätöksiä koskien työn sisältöjä, työolosuhteita, työtapoja, opetussuunnitelmia ja uudistuksia (esim. Hökkä, Vähäsantanen & Saarinen 2010). Professionaalinen kontrolli on ilmennyt myös ammattiryhmän sisäisenä valvontana, joka toteutuu esimerkiksi ammattialan eettisten sääntöjen ja sisäisten normien kautta. Nykyään yliopistosektorilla korostuu

kuitenkin yhä voimakkaammin käyttäytymis- ja tuotoskontrolli. Organisaation hallinnollinen johto arvioi ja kontrolloi tarkasti työntekijöiden työtä, työajan käyttöä sekä tuotosten määrää ja laatua kuten tuotettuja tutkintoja, opintopisteitä, julkaisuja ja hankittua ulkoista rahoitusta (Rowe, O'Brien, Rouse & Nixon 2012). Vaikka tuotosten arviointi sinänsä on perusteltua, opettajan ja kasvattajan työn kannalta se voi näyttäytyä hyvinkin ristiriitaisena. Ulkopuolelta tuodut mittarit ja indikaattorit eivät huomioi opetustyön vaikeasti määrällisiksi mittareiksi taipuvaa ydintä kuten oppijan oppimista, kasvua ja kehitystä sekä työn eetosta. Professionaaliseen kontrolliin tottuneet opettajat saattavat kokea ammatillisen identiteetinsä ja toimijuutensa kapenevan, kun heidän opetustyötään aletaan kontrolloida käyttäytymisen ja tuotosten tasolla.

## Yliopisto-opettajan ammatillinen identiteetti turbulenssissa

Opettajilla ammatillinen identiteetti on keskeinen omaa työtä määrittävä tekijä sisältäen arvot, tavoitteet, eettiset sitoumukset, mielenkiinnon kohteet ja tulevaisuuden tavoitteet sekä opetusta ja oppimista ja koulutuksen tarkoitusta koskevat uskomukset ja käsitykset (ks. taulukko 1). Opettajien ammatillisessa identiteetissä kiteytyy ja tiivistyy yksilön käsitys omasta itsestään ammatillisena toimijana, yksilön oma ammatillinen elämänhistoria sekä tulevaisuuden toiveet ja visiot (Eteläpelto & Vähäsantanen 2006; Vähäsantanen 2007).

Yliopistosektorin muutoksen myötä yliopistoissa työskentelevien opettajien ammatillinen identiteetti on tullut haastetuksi. Lisääntyneet työt, uudet tehtävät ja haasteet, ulkoapäin tuotetut tulostavoitteet ja arviointijärjestelmät aiheuttavat epävarmuutta ja hämmennystä. Erityisiä paineita varsinkin opettajankoulutuk-

**Taulukko 1.** Opettajan ammatillisen identiteetin osa-alueet

Opettajien ammatillinen identiteetti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elämänhistoria ja tulevaisuuden toiveet</li> <li>• Ammatillisuus</li> <li>• Tavoitteet, sitoumukset ja mielenkiinnon kohteet</li> <li>• Työtä koskevat eettiset sitoumukset ja arvot</li> <li>• Oppimis- ja opetuskäsitys</li> </ul>

nessa työskentelevälle henkilöstölle tuottaa opettaja- ja tutkijaidentiteettien yhteensovittaminen. Tutkimuksen ja tutkimukseen perustuvan opetuksen saumaton yhdistäminen näyttää olevan useille opettajille haasteellista (Hökkä ym. 2010) etenkin nykyisessä tilanteessa, jossa tutkimus mielletään pääosin kansainvälisten vertaisarvioitujen artikkeleiden tuottamisena. Sen lisäksi, että nykyinen tilanne on haaste yliopisto-opettajien ammatilliselle identiteetille, se on haaste myös heidän jaksamiselleen ja työhyvinvoinnilleen. Erityisesti määräaikaissa työsuhteissa työskentelevät kokevat lisääntyvässä määrin paineita siitä, että heidän täytyy jatkuvasti osoittaa oma tehokkuutensa ja tuloksellisuutensa seuraavan työsuhteen saamiseksi (Saarinen 2009).

Tarpeesta identiteetti-toimijuuteen puhutaan silloin, kun yksilö joutuu tarkastelemaan kriittisesti ja määrittelemään uudelleen omaa suhdettaan työhön ja ammatillisuuteen (Eteläpelto, Heiskanen & Collin 2011). Toimijuutta tarvitaan tällöin ensinnäkin toimintaympäristön sisäisten ja ulkoisten muutosten tiedostamiseen ja ymmärtämiseen (esimerkiksi mitä yliopistokentällä tapahtuu) sekä sen pohtimiseen, mikä on oma suhde tähän muutokseen. Omien lähtökohtien, arvojen, eettisten sitoumusten ja tavoitteiden pohdinnan avulla ja niistä tietoisesti tulemalla yksilö voi rakentaa ja uudelleen määritellä omaa suhdettaan työhönsä ja sen muutoksiin. Yliopistossa opettavien kohdalla tämä voisi esimerkiksi tarkoittaa sen pohtimista kuinka kohdata uudet haasteet siten, että voisi säilyttää työn tekemisen mielekkyyden ja ilon, omat eettiset arvonsa sekä työhyvinvointinsa.

Oman ammatillisen identiteetin tiedostamisen ja työstämisen avulla toimijuus voi näkyä työyhteisöissä monenlaisina konkreettisina tekoina ja kannanottoina (taulukko 2). Se voi ilmetä esimerkiksi omien kriittistenkin mielipiteiden aktiivisena esiintuomisena, uudenlaisten roolien ottamisena työyhteisössä, rajojen asettamisena työn ja muun elämän välille ja epäkohtiin puuttumisena. Identiteetti-toimijuus voi ilmetä myös omasta työkyvystä ja työhyvinvoinnista huolehtimisena esimerkiksi vuorotteluvapaalle lähtemisellä tai jopa ammatin vaihtamisena (Hökkä ym. 2010; Mahlakaarto 2010a, b).

**Taulukko 2.** Ammatillisen identiteetti -toimijuuden ilmenemismuotoja

<b>Ammatillinen identiteetti -toimijuus</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tietoisuus työympäristöstä ja sen muutoksista</li><li>• Tietoisuus omista tavoitteista, arvoista ja sitoumuksista</li><li>• Selkeät ammatilliset roolit</li><li>• Selkeät työhön liittyvät rajat ja suhteet</li><li>• Omia kriittisiäkin mielipiteitä ilmaistaan avoimesti työyhteisössä</li><li>• Oman työhyvinvoinnin turvaaminen</li></ul>

## Työidentiteettivalmennus yliopisto-opettajan tukena

Jatkuva ammatillisen identiteetin rakentaminen ja oman osaamisen kehittäminen on vaade, joka koskettaa yhä useampaa työntekijää. Se koskee yliopistossa työskenteleviä opettajia erityisesti nykytilanteessa, jossa tutkimustyön ja tutkija-identiteetin korostus on vahvistunut suhteessa opettamiseen ja opettaja-identiteettiin (Höckkä 2012). Organisaation uudistukset voidaan toteuttaa pakolla ja sanelupolitiikalla, mutta yksilö tarvitsee muutokseen ajattelun ja toiminnan uudistumista. Jatkuva kiire ja kasvavat vaatimukset eivät aina jätä mahdollisuuksia oman työn ja identiteetin pohdinnalle ja työstämiselle (esim. Vähäsantanen 2013). Tarvitaan käytännön välineitä ja työskentelytapoja, jotka tarjoavat aikaa, tilaa ja tukea ammatilliselle identiteettityölle ja uudistuksista selviytymiseen.

*Työidentiteetin valmennusohjelma*<sup>1</sup> on työskentelymuoto, joka tarjoaa välineitä ja keinoja työntekijöiden ammatillisen identiteettityön ja toimijuuden vahvistamisen tueksi. Ohjelman tavoitteena on:

- vahvistaa ja uudistaa osallistujien ammatillista ja persoonallista identiteettiä
- tukea ja selkiyttää osallistujien työroolia muutoksessa sekä vahvistaa omaa kehityssuuntaa
- voimavaraistaa osallistujien ammatillista toimijuutta työyhteisössä ja lisätä valmiuksia voimautumista lisäävään yhteisölliseen työskentelyyn
- lisätä työhyvinvointia ja voimautumisen kokemusta

<sup>1</sup> Työidentiteettivalmennusta suunnitellaan, toteutetaan ja tutkitaan PROAGENT-tutkimushankkeen ja *Ammatillisen toimijuuden ja työssä oppimisen vahvistaminen muuttuvassa työssä* -tutkimus- ja kehittämishankkeen puitteissa (Ks. [www.jyu.fi/proagent](http://www.jyu.fi/proagent)).

Työidentiteettivalmennuksessa käsitellään sekä itseen että työhön liittyviä seikkoja, vaikka pääpaino on työstä esiin nousevissa teemoissa. Nämä koskevat yksilön 1) omaa persoonallista identiteettiä, 2) ammatillisuutta ja ammatillista identiteettiä, 3) osaamista ja työssä kehittymistä sekä 4) työorganisaatiota, työyhteisöä ja vuorovaikutussuhteita. Valmennusohjelman teoreettinen tausta rakentuu subjektilähtöiseen voimaantumiseen, joka tässä yhteydessä määritellään lisääntyneeksi tietoisuudeksi itsestä ja omasta suhteesta sosiaaliseen ympäristöön sekä ympäristöön vaikuttamisen mahdollisuuksien vahvistamiseksi. Pienryhmätyöskentelyssä sovelletaan erilaisia identiteetti- ja organisaatioteorioita (Mahlakaarto 2010a, b).

Työidentiteettivalmennus toteutetaan ryhmäprosessina (n. 10–14 henkilön ryhmissä). Ohjelma sisältää kuusi ryhmäkokoontumista (n. 3–4 t) keskimäärin kuuden kuukauden ajanjaksolla. Yhteistoiminnallisilla ja luovilla menetelmillä sekä kerronnallisuudella on keskeinen sija ammatillisen identiteettityön tukemisessa. Ohjelmassa sovelletaan keskustelujen lisäksi muun muassa sosiometriä, sosiodraamaa, psykodraaman sovelluksia, kuvallista ilmaisua ja kirjoittamista. Toiminnallisten menetelmien käyttö ei merkitse ”vain” kevennyksiä tai hauskanpitoa, vaan ne ovat kiinteästi oppimiseen kuuluvia ja sitä tarkoituksenmukaisesti palvelevia prosesseja.

Toiminnallisten menetelmien juuret juontavat Jacob Levy Morenon (1889–1976) rooliteoriaan, jossa keskeisenä tavoitteena on oman luovuuden ja spontaaniuden kasvu roolitietoisuutta kasvattamalla. Lisäksi pyritään sisäisen eheyden vahvistamiseen roolisuhteiden vahvistamisen kautta. Ihmisen eheyden kokemiselle nähdään tärkeänä oman identiteettitarinan tunteminen sekä eri elämänvaiheissa identiteetin kehitysporttien läpikäyminen. Näiden kautta ihminen saa käyttöön koko kapasiteettinsa.

## **Ammatillinen keho ammatillisen identiteettityön välineenä**

Työidentiteettivalmennuksen yksi työskentelymenetelmä, ammatillinen keho, yhdistää osallistujien luovaa yksilöllistä ja yhteisöllistä työskentelyä tavoitteenaan jäsentää ja vahvistaa ammatillista identiteettiä. Ammatillisen kehon tekemisessä ja työstämisessä osallistujat tuottavat oman ammatillisen kehon itsenäisenä välitehtävänä. Ammatillisen kehon toteuttamismuoto on vapaa. Ainoan ulkoisen muodon antaa oma keho, jonka ääriviivat piirretään aluksi paperille. Tämän jälkeen

osallistujat voivat luoda kehosta omannäköisensä tuoden siihen haluamallaan tavalla erilaisia asioita ammatillisesta historiastaan, tämänhetkisestä työstään ja tulevaisuuden toiveistaan. Nämä asiat voi sijoittaa kehoon eri tavoin, ja niiden työstämisessä ja kuvaamisessa voi käyttää erilaisia menetelmiä ja materiaaleja, esim. kirjoittamista, maalaamista, kuvia, lehtileikkeitä ja piirroksia. Kuvassa 1 on kuvattu kehoon liitettäviä asioita ja kolme esimerkkiä erilaisista ammatillisista kehoista.

Ammatillinen keho; tehtäväksiänto

- 1) Persoona ja elämänhistoria: mistä olen tullut, kuka olen, oma laatuni
- 2) Ammatillinen historia: merkitykselliset kokemukset ja oma kehittyminen
- 3) Taidot ja osaaminen: vahvuudet, haastavat kohdat, osaamisen kokonaisuus
- 4) Ammatillinen filosofia: mihin nojaan työni, tärkeät periaatteet, missio
- 5) Ammatillinen kehityssuunta: tavoitteet, unelmat, seuraavat askeleet, miinakentät (varjot, uhat)



**Kuva 1.** Ammatillinen keho ammatillisen identiteettityön välineenä: tehtäväksiänto ja kolme esimerkkiä tuotetuista kehoista

Yksilöllisenä kotitehtävänä tehdyn työvaiheen jälkeen ammatilliset kehot toimivat yhden kokoontumiskerran yhteisöllisen työskentelyn aineistona. Tuotettuja kehoja voidaan jakaa interaktiivisesti ryhmässä esimerkiksi seuraavasti:

- Osallistujat tutustuvat toistensa ammatillisiin kehoihin. Sen jälkeen kukin siirtyy sen kehon luo, joka herättää hänessä eniten kiinnostusta, tuttuutta, vierautta ja/tai ihmetystä ja esittää kysymyksiä kehon tekijälle.
- Jokainen osallistuja esittelee oman kehoonsa. Tämän jälkeen muut osallistujat kommentoivat ja kuvaavat kehoa draamallisesti ja/tai sanallisesti. Ohjaaja käy vuoropuhelua kehoista osallistujien kanssa ja tukee osallistujia jäsentämään ammatillista identiteettiään voimauttavien kysymysten ja teemojen kautta.

Ammatillinen keho -työskentelyä on mahdollista soveltaa myös suuryhmäopetuksessa. Opiskelijaryhmä voi tuottaa kollektiivisen ammatillisen kehon. Tällainen työskentely sisältää seuraavia työskentelyvaiheita:

- Opiskelijaryhmä jaetaan työskentelemään pienryhmissä. Keskustelua käydään kahden kysymyksen äärellä, jotka liittyvät omaan ammatilliseen identiteettiin ja tulevaisuuden työympäristöön: Millainen ammattilainen haluaisin olla? Millaisessa toimintaympäristössä haluaisin työskennellä?
- Keskustelun pohjalta jokainen ryhmä kirjaa yhdellä sanalla molempiin kysymyksiin vastaukset paperilapuille.
- Purku: Pienryhmätuotokset jaetaan interaktiivisesti koko ryhmässä. Jokainen ryhmä tuo vuorollaan vastauksensa tilassa olevaan tauluun, johon on piirretty henkilö ja hänen toimintaympäristönsä rakennuksen muodossa (kuva 2).
- Purkuvaihetta ohjaa ja rytmittää opettaja(t) samalla kun hän ylläpitää ja rohkaisee osallistujia yhteiseen keskusteluun aiheesta.

Ammatillisen kehon tuottamisen merkitys oppimiselle syntyy prosesseista, joissa jäsennetään ja tehdään näkyväksi omakohtaisesti koettuja ja itsestä ymmärrettyjä ammatillisen identiteetin puolia. Prosessin merkitystä voisi kuvata peilin rakentamiseksi itselle ja toisille näkyväksi tulemisena. Uudet oivallukset ja kysymykset omasta ammatillisuudesta herättävät parhaimmillaan pohtimaan erilaisia puolia itsessä, työssä ja ammatillisessa kehittämisessä. Ne saattavat johtaa myös oman





**Kuva 2.** Esimerkki kollektiivisesta ammatillisesta kehosta opettajaksi opiskelevien suurryhmäope-  
tuksessa tuotettuna

ajattelun uudistumiseen ja toiminnan muuttumiseen, joskus jopa ammatilliseen ja persoonalliseen käännekohtaan ja sen myötä oman tarinan uudistumiseen.

Ammatillinen keho -työskentelyn ohjaaja tarvitsee vuorovaikutuksen ohjaukseen liittyviä taitoja voidakseen rakentaa ilmapiiriltään osallistujia kunnioittavan, turvallisen ja yhteistoiminnallisuutta rakentavan oppimisympäristön. Ammatillisen identiteetin rakentaminen on prosessi, joka koskee ihmisen kokonaisuutta: sen vahvoja ja myös hauraita puolia. Työskentelyn vaikuttavuus perustuukin parhaimmillaan yhteisen ja yksilöllisen voimaantumisen kokemukseen.

## Marin keväinen aamu

*Toukokuu on kauneimmillaan, kun Mari suuntaa työidentiteettivalmennusryhmään. Kainalossa keikkuu välitehtävänä tehty ammatillinen keho. Onpa jännittävää nähdä ja kuulla millaisia kehoja muut kollegat ovat laatineet! Mikä voimavara tutuiksi tulleet kollegat ovatkaan olleet! Yhteisiä kokemuksia on jaettu myös kahvipöydässä herkkujen äärellä. On ollut helpottavaa huomata, ettei ole ongelmiansa ja identiteettiritiriitojensa kanssa yksin. Omiin pohdintoihin on tullut myös sävyjä tutkija-identiteetistä.*

*Mari miettii kevään kokemuksia. Työidentiteetin työstäminen kevään kuluessa on ollut antoisaa, joskin raskasta ja yllättävääkin. Pieni ajatus rakentuu mieleen: vaikka vieläkin vierastan draamaa ja heittäytymistä tominnallisuuteen, se on avannut uusia näkökulmia. Mitäpä, jos joskus kirjoittaisin toiminnallisten menetelmien pedagogisista ulottuvuuksista yhdessä toisen valmennuksessa tutuksi tulleen kollegan kanssa... hupsista.*

*Mari on ryhtynyt myös käytännön toimiin vastuullaan olevien kurssien yhteisopetuksessa. Hymy huulillaan hän muistelee kevään aikana opiskelijoiden kanssa toteutettuja työpajoja: työidentiteettivalmennuksessa opittuja menetelmiä ja yhteisopetusta sovellettiin menestyksellä!*

*Mielessään Mari lähettää kiitokset esimiehelleen, joka syksyllä ehdotti valmennukseen osallistumista. Innoissaan hän avaa koulutustilan oven.*

## Lähteet

- Eteläpelto, A., Heiskanen, T. & Collin, K. 2011. Vallan ja toimijuuden monisäikeisyys. Teoksessa A. Eteläpelto, T. Heiskanen & K. Collin (toim.) Valta ja toimijuus aikuiskasvatuksessa. Aikuiskasvatuksen 49. vuosikirja. Helsinki: Kansanvalistusseura, 11–32.
- Eteläpelto, A. & Vähäsantanen, K. 2006. Ammatillinen identiteetti persoonallisena ja sosiaalisena konstruktiona. Teoksessa A. Eteläpelto & J. Onnismaa (toim.) Ammatillisuus ja ammatillinen kasvu. Aikuiskasvatuksen 46. vuosikirja. Helsinki: Kansanvalistusseura, 26–49.
- Hökkä, P. 2012. Teacher educators amid conflicting demands. Tensions between individual and organizational development. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 433.
- Hökkä, P., Vähäsantanen, K. & Saarinen, J. 2010. Toimijuuden tilat ja tunnot – opettajien muuttuva työ koulutusorganisaatioissa. Teoksessa K. Collin, S. Paloniemi, H. Rasku-Puttonen & P. Tynjälä (toim.) Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus: Koulutuksen ja työelämän näkökulmia. Helsinki: WSOY, 141–159.
- Mahlakaarto S. 2010a. Voimaantumisen identiteettinä – vahvaksi työssä? Teoksessa K. Collin, S. Paloniemi, H. Rasku-Puttonen & P. Tynjälä (toim.) Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus: Koulutuksen ja työelämän näkökulmia. Helsinki: WSOY, 175–190.
- Mahlakaarto, S. 2010b. Subjektiksi työssä – Identiteettiä rakentamassa voimaantumisen kehitysohjelmassa. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 394.
- Rowe, W. G., O'Brien, J., Rouse, M. J. & Nixon, R. D. 2012. Navy stories: Behavior versus professional control. Journal of Management Inquiry 21 (1), 61–77.
- Saarinen, J. 2009. Tutkijanaisten toimijuus yliopistossa. Teoksessa H. Ojala, T. Palmu & J. Saarinen (toim.) Sukupuoli ja toimijuus koulutuksessa. Tampere: Vastapaino, 210–230.
- Vanhalakka-Ruoho, M. 2006. Professionaalisuus - omissa vai muiden käsissä? Teoksessa A. Eteläpelto & J. Onnismaa (toim.) Ammatillisuus ja ammatillinen kasvu. Aikuiskasvatuksen 46. vuosikirja. Helsinki: Kansanvalistusseura, 124–143.
- Vähäsantanen, K. 2007. Ammatillisen opettajan ammatti-identiteetti muutoksessa. Teoksessa A. Eteläpelto, K. Collin & J. Saarinen (toim.) Työ, identiteetti ja oppiminen. Helsinki: WSOY, 156–176.

- Vähäsantanen, K. 2013. Vocational teachers' professional agency in the stream of change. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 460.
- Vähäsantanen, K., Hökkä, P., Eteläpelto, A. & Rasku-Puttonen, H. 2012. Opettajien ammatillinen identiteetti, toimijuus ja sitoutuminen väljä- ja tiukkakytkentäisessä koulutusorganisaatiossa. Aikuiskasvatus 32 (2), 96–106.



# Yhdessä parempaa pedagogiikkaa

OSA V:  
**Matkalla suurisieluiseksi  
opettajaksi**



## Suurisieluisesta dialektiikasta: ristiriidat, epävakaus ja kompromissit opettajan työssä

*It's no good trying to get rid of your own aloneness. You've got to stick to it all your life. Only at times, at times, the gap will be filled in. At times! But you have to wait for the times. Accept your own aloneness and stick to it, all your life. And then accept the times when the gap is filled in, when they come. But they've got to come. You can't force them.*

– D.H. Lawrence, *Lady Chatterley's Lover*

### Epävakaudesta ja ristiriidasta

Peter Elbow (1986, 1993) on kehittänyt tuotannossaan ”ristiriidan epistemologiaa” pedagogisen ajattelun ytimeksi. Tällaisessa opettamisen käytäntöihin liittyvässä epistemologiassa lähdetään liikkeelle siitä tosiasista, että meidän tulee opettaa, ja samanaikaisesti säilyttää pedagogiikassamme D. H. Lawrencen sanoin, myös artikkelin avanneessa lainauksessakin ilmenevä, ”tasapainon vapiseva epävakaus”. asiat voivat olla yhtäaikaaisesti totta ja epätotta, yksilöllisiä ja objektiivisesti yleisiä. Tämä

epävakausta ja siihen sisältyvät aidot ristiriidat voidaan ratkaista ainoastaan ideologisilla keinoilla. Ideologisessa ratkaisussa kaikki ilmenevä ristiriitaisuus, kaikki erityiset ilmennevät asiat, pyrittäisiin palauttamaan jonkin edeltä käsin annetun ykseyden piiriin, missä kaikki ilmenevä olisi samaa ilman erityisyyttä ja ristiriitaisuutta. Jos emme kuitenkaan ratkaise epävakautta hätiköidysti, tarkoittaisi se vastakkaiden näkemysten yhteistoimintaa, jonka pohjalta voisi syntyä eräänlainen suurisieluinen dialektiikka, jossa aktiivisesti siirryttäisiin retorisesta sodankäynnistä retoriseen yhteistyöhön.

Elbow (1993) on kuvannut binaaristen vastakkaisuuksien historiallista kehittymistä aloittamalla uusplatonisti Boethiuksesta ja päättäen idealisti G. W. F. Hegeliin, joka yritti ratkaista vastakkaisuuksien ongelman moninaisuuden ylittämällä tai syntetisoinnilla. Artikkelissaan Elbow haastaa käsityksemme ja ohjaa meitä palaamaan Boethiuksen kaltaisten ajattelijoiden äärelle. Näiden ajattelijoiden avulla pääsisimme tavoitteeseen, jossa ei olisi ennenäikaisia ratkaisua tai sovitusta. Koska asiat ilmenevät vastakkaisuuksina, ristiriitojen ja vastakkaisuuksien täyttämää todellisuutta koskevat käsityksemme ja teoriamme olisivat niin ikään ristiriitaisia ja aidosti moniäänisiä.

Elbow (1986) nostaa esiin oppimiseen liittyviä keskeisiä vastakohtia. Konkreettisesti opetustilanteessa nämä vastakohtat voivat näyttäytyä jonkin luovan ja toisaalta tätä luomisprosessia koskevan kriittisen analyysin välillä. Toisaalta oppilaat uskovat ja epäilevät, opettajat näyttäytyvät heille yhtäältä liittolaisina ja tukijoina, ystävinä sekä toisaalta oppilaan kohtaamina suurimpina vastuuksina. Elbown pyrkimyksenä on erimielisyyksien rauhanomainen ratkaisu eräänlaisessa erimielisyyksien ja ristiriitojen syleilyssä. Tätä Elbow pitää eräänä opettajuuden vaativimmista rooleista. Meidän on helppo asettautua jommallekummalle puolelle vastakkaisuutta, mutta niiden ylläpitäminen yhtäaikaista on sitäkin hankalampaa. Näyttäisi siis siltä, että opettajuuteen syvästi liittyy eräänlaisen petoksen tekeminen. Tämä petos koskee sitä, että opettaja ilmaisee opettaja- ja opiskelijayhteisölleen onnistuneensa omassa persoonassaan ja toiminnassaan ratkaisemaan edellä olleet perustavat ristiriidat. Päinvastoin juuri tämä epävakausta tuottaa opettajuuden liekkiä ylläpitäviä vastakkaisuuksia, joiden välityksellä pedagogiikka muuttuu eläväksi.

Akateemista maailmaa, jonka keskeisenä osana on opetus – vaikka moni ei tätä edelleenkään usko – vaivaa samankaltainen perustava epävakausta. Tätä epävakautta ei kuitenkaan pidetä olemassa olevana seikkana esimerkiksi kokonaisina koulutuksellisia rakenteita ja käytänteitä suunniteltaessa, vaan uskotellaan, että akateemisessa opettamisessa voitaisiin vedota joihinkin yleisesti hyväksytyihin ja tunnettuihin



akateemisiin malleihin, joita sitten voitaisiin soveltaa tilanteesta ja mahdollisesta kohderyhmästä huolimatta.

Tätä käsitystä vastaan on kuitenkin syytä huomauttaa, että akateeminen maailma on täynnä aitoja vastakkaisuuksia ja moniäänisyyttä, mitä ei suinkaan tule pitää sairauden vaan terveyden merkinä. Ainoastaan periaatteellisessa epävakauden ja epäkoherenssin tilassa opetuksella on tulevaisuuden näkymiä. Epävakaus on merkki siitä, että akateeminen maailma kykenee rajoitteistaankin huolimatta vielä reagoimaan historialliseen tilanteeseen riittävän avoimesti, vaikuttuen. Juuri tämän vuoksi ei ole syytä ryhtyä määrittelemään, mitä akateemisen opettamisen tulisi yleisellä mielessä olla, koska sen jälkeen olisikin enää lyhyt matka siihen, että kaikkien, niin opettajien kuin opiskelijoiden, tulisi sovittaa itsensä tähän määritelmään.

Siitä, ettei luotettavaa auktoriteettia ja transsendenttia totuutta voida osoittaa olevan olemassa, ei seuraa, ettei mitään kunnioitettavaa auktoriteettia tai rajatussakin mielessä hyödynnettävää totuutta olisi olemassa. Uskomme itsestään selvään perimmäiseen totuuteen estää meitä usein pitämästä kollektiivisten keskustelujen kautta syntyvää auktoriteettia legitimiinä ja sen totuuksia edes rajatussa mielessä sitovina.

## **Koulutuksen lupaus ja petos**

Koulutuksen suuri lupaus siitä, että oppi on tie maalliseen onneen, on tullut petetyksi tai ainakaan se ei enää riitä takeeksi onnen saavuttamiselle. Lupauksen mukaan meidän tuli ainoastaan työskennellä tarmokkaasti, pärjätä hyvin, jatkaa opintojamme, erikoistua, ja näin työelämä portit aukeaisivat ilman kitkaa. Puhuttiin risteilevistä urapoluista, joita pitkin yksilö voisi rakentaa oman yksilöllisen tulevaisuutensa. Nyt moni nuori tuntee tarpovansa suota ilman karttaa upottavien suonsilmäkkeiden varalta. Ja kaikkialla ilmassa leijuu epämääräinen haju siitä, minkälaisia valintoja ei tulisi tehdä.

Lupaus on edelleen ilmassa. Se on kirjattuna moniin poliittisten puolueiden koulutuspoliittisiin ohjelmanjulistuksiin sekä menneiden, nykyisten ja tulevien hallitusten ohjelmiin, mutta se ei enää ole konkreettisesti uskottava. Edelleen pitää paikkansa, että on järkevää omata loppututkiminto peruskoulusta, ammattiopistosta, ammattikorkeakoulusta tai yliopistosta, mutta tällainen tutkiminto ei enää luo taetta

ja henkilökohtaisesti koettua varmuutta sille, että valmistumisensa jälkeen yksilö olisi työmarkkinoilla työllistyvä.

Elinkeinoelämä sekä koulutuspoliittiset innovaattorit ja päättäjät ovat kilvan juosseet tarjoamaan ratkaisua tähän tilanteeseen. Nostetaan koulutuksen tasoa! Kuka tätä ylipäänsä vastustaisi! Ikään kuin koulutuksessa olisi aikaisemmin ollut jokin periaatteellinen epäkohta siinä, ettei koulutuksen eri tasoilla oltu kyetty tarjoamaan riittävän tasokasta koulutusta työelämän tarpeisiin. Tai että tällaista pyrkimystä toiminnan laadukkuuteen olisi periaatteellisesti vastustettu. Koulutuksen tason ja vaativuuden noston kautta uskotaan tuotettavan entistä korkeatasoisempia osaajia. Näillä osaajilla olisi kysyntää työmarkkinoilla. Mutta mistä tiedämme, mitä erityistä osaamista tulevaisuuden työmarkkinoilla ylipäänsä tarvitaan? Ja onko meillä ylipäänsä enää osaajia tarjottavaksi, jos koulutusjärjestelmä on kalvanut ihmisistä lopunkin luovuudesta ja elämän energiasta yrittäessään sopeutua ulkopuolelta tuleviin alati vaihtuviin vaatimuksiin ja tavoitteisiin.

Tässä kaikessa on yksi perustava ongelma: yhteiskunta on tuottanut nuorison, joka kykenee arvioimaan sekä arvostamaan käsityksiään hyvästä, elämän tarkoituksesta, elämän mielekkääksi tekevästä seikoista. Olkoot nämä arviot sitten kuinka rajoittuneita tahansa, ovat ne omiaan nostamaan kysymykseksi sen, että entäpä jos koulutus marginalisoi juuri ne erityiset asiat, joita nuori itse pitää tärkeänä ja arvokkaana ylipäänsä sekä itsessään. Mutta onko tällä mitään merkitystä tai voiko järjestäytynyt koulutus oikeastaan koskaan ottaa tosissaan nuorten yksilöllisiä tarpeita, merkityksiä, toiveita ja unelmia? Onko alati voimistuva puhe yksilöllisen luovuuden tukemisen tarpeesta ainoastaan työ- ja elinkeinoelämää palveleva yritys löytää uusi kasvu-ura hukattujen nuorten tilalle?

Edellinen tilanne on tuottanut Euroopan laajuisen, itse asiassa maailmanlaajuisen koulutusreformiaallon. Tämän aallon alkua voi hahmotella Isosta Britannian, missä Margaret Thatcherin valtakaudella alettiin uudelleen jäsentää koulutusjärjestelmää aktiivisesti talouselämän intresseihin soveltuvaksi. Samaan aikaan opettajankoulutusta ja -työtä säätelevät valvonnan ja kontrollin mekanismit lisääntyivät ratkaisevasti.

Reformiaallon perusteita lukiessamme voidaan helposti havaita, että se seisoo kahdella laajakantaisella perustelulla. Ensimmäinen perustelukokonaisuus koskee taloudellisia seikkoja. Tässä perustelukokonaisuudessa keskustelijat pyrkivät hahmottamaan tulevaisuuden talouden haasteita ja millaiset osaajat näihin haasteisiin kykenisivät parhaiten vastaamaan. Näissä perusteluissa päädytään

kohtalaisen selvärajaisiin osaamismäärittelyihin sekä hahmotellaan kaikkia sitovia standardeja. Vuosi vuodelta näköalamme lyhenee ja nykytalouden tilanteessa emme voi olla täysin varmoja siitä, mitä osaamista tulevaisuuden työelämä tulee vaatimaan.

Talouden vaatimuksilla on ollut läpitunkeva rooli koulutuspolitiikassa. Jos koulutuskin nähdään viimekädessä omaisuutena, kuten koulutuksen talouspoliittisessa argumentaatiossa näytetään ajattelevan, löydämme helposti erikoisia yhtymäkohtia. Kalvinilaisen etiikan mukaan omaisuus sinänsä ei ollut pahasta, päinvastoin se kohotti ihmisen arvoa. Omaisuuden vaara oli kuitenkin, että se houkutteli ihmisen joutilaisuuteen ja nautiskeluun. Jopa liiallinen nukkuminen olisi ajan haaskausta ja sen vuoksi syntiä. Paavalin lause ”jos joku ei suostu tekemään työtä, hänen ei pidä myöskään syödä” koski yhtä hyvin rikkaita kuin köyhiä. Tämä asenne toisaalta räjäytti voitontavoittelun kahleet ja toisaalta säästäväisyyspakko loi samanaikaisesti alati kasautuvia pääomia.

Toinen talouselämän intressejä palvelevien koulutusreformien perustelukokonaisuus koskee kulttuurisia seikkoja. Tätä ulottuvuutta painottavat keskustelijat haluavat pohtia koulutuksen roolia oman kulttuurin uusintamisessa ja tuleville sukupolville siirtämisessä. Tällöin olennaiseksi kysymykseksi nousee, miten voimme kasvattaa ja kouluttaa lapsemme omaksumaan kulttuurisen identiteetin alati globalisoituvassa maailmassa, missä tämän perustelukokonaisuuden lähtökohtana oleva ajatus yhtenäiskulttuurista on muuttunut kyseenalaiseksi.

## **Omahyväisestä skeptisyydestä jaettuun intressiin**

Jos pidämme edellistä tilannekatsausta edes jossain määrin paikkaansa pitävänä, tarvitaan kokonaisvaltaista pedagogisen toiminnan uudistamista. Vastakkaisuuksien hyväksymisen kautta olisi tuolloin mahdollista löytää rajatussakin mielessä hyödynnettävissä olevia totuuksia. Ilman, että otamme käyttöön opetuksessa opetuksellista dialektiikkaa, on meistä vaarassa tulla liiaksi skeptisiä ja toivomiseen kykenemättömiä. Toisaalta voimme osoittaa syyttävästi dekonstruktioita tuottavia ajattelijointa, jotka onnistuvat kyllä aivan oikein osoittamaan historian (ideologinen intressi) vaikutuksen käsityksiimme totuudesta, oikeasta, hyvästä ja kauniista, mutta tämän tehtyään he nostavat lopulta voimattomina kätensä ylös. Ja juuri sen vuoksi, ettei perustaa kritisoivilla ajattelijoina ole useinkaan mitään positiivista

ohjelmaa, he saattavat päätyä epäsuorasti tukemaan vallitsevaa poliittista ja kulttuurista kokonaisuutta.

Edellisen kaltaista pedagogista ajattelutapaa vaivaava poliittinen pidättyväisyys on seurausta kyvyttömyydestä pitää mielessämme yhtäaikaisesti aitoja historiallisesti asemoituneita vastakkaisuuksia. Hyvin usein esillä on ainoastaan yksi vastaus, vaikka tuo vastaus olisikin poliittisesti ”korrekti”, siis esimerkiksi se, ettei ole olemassa mitään oikeaa vastausta esimerkiksi johonkin erityiseen kysymykseen vaikkapa hyvästä elämästä tai oikeudenmukaisesta tulonjaosta. Tätä on omahyväinen skeptisyys, jonka avulla voi väistää kantaottavuuden vaadetta akatemiassa ja muussa opetuksessa.

Omahyväisen skeptisyyden vallassa ei tarvitse astua uskon ja epäuskon peliin. Jos kuitenkin tähän peliin opettajana heittäytyy, on heti alkuun hylättävä oletus tiedollisen aineksen ja opetusmenetelmien lähtökohdallisesta koherenssista opetuksessa. Paradoksaalisesti epäkoherenssiin liittyvä kokemus oppimisessa, eräänlainen todellisuuden perustavanlaatuinen kaoottisuus, ja sen kuvastamiseen käytettyjen käsitteiden epämääräisyys, tuottavat kuitenkin lopulta koherenssia prosessin välitavoitteissa. Tätä koherenssia ei vain voi eikä sitä liiemmin kannata olettaa lähtökohdallisesti. Tätä on oppimisen tiedollinen prosessuaalisuus, mistä en näe syytä loitontua.

John Deweyn käsityksen mukaan ihmiselämä on yksi suuri oppimistapahtuma. Tämä ajatus on koko Deweyn opetusta ja kasvatusta koskevien ajatusten ytimessä. Kuten hän kirjansa *Democracy and Education* (1916/1930) lopussa muotoilee: ”Intressi oppia kaikista elämänkontakteista on perustavanlaatuinen moraalinen intressi”. Tämä kohtalaisen viattomalta tuntuva lause kätkee sisäänsä suuren määrän Deweyn filosofian perustavia ajatuksia. Ensinnäkin lainauksessa on keskeisenä intressin käsite. Toisaalta painotetaan kaikista elämän kontakteista oppimista ja tämän oppimistapahtuman moraalista luonnetta.

Dewey (1927/2006, 173) kirjoitti, että ”ihmiseksi oppiminen tarkoittaa sitä, että osallistuminen viestintään tuottaa meissä vahvan kokemuksen siitä, että olemme muista yksilöllisesti erottuvia yhteisön jäseniä; sellaisia, jotka ymmärtävät sen uskomukset, pyrkimykset ja toimintatavat ja arvostavat niitä, ja jotka osallistuvat elimellisten voimien kääntämiseen yhä enenevässä määrin inhimillisiksi voimavaroiksi ja arvoiksi”. Tämä prosessi ei kuitenkaan Deweyn mukaan pääty koskaan, koska sillä on olemassa vastakkaisia yhteisöllisiä voimia, esimerkiksi kun yhteisöllisen elämän tuottama tieto valjastetaan sellaisiin intresseihin, joita yhteiseen intressiin vetoami-

nen ei ole vielä ehtinyt muovaamaan. Ratkaisuksi Dewey (emt., 173–174) tarjoaa sitä, että ”merkitysten viestinnän keinoja ja tapoja on kehitettävä niin, että aidosti yhteinen, toisistaan riippuvaisten toimintojen seurauksiin kohdistuva intressi pääsee suuntaamaan haluja ja ponnistuksia ja siten ohjaamaan toimintaa”.

Edellinen lainaus tuntuu toivottoman ihanteelliselta ja ehkä se sitä onkin. Mutta mikä on pedagogisesti kiinnostavaa edellisessä ajatuskulussa, on tietenkin kysymys yhteisestä jaetusta intressistä. Mitä Dewey tällä tarkoittaa? Jos luemme tarkkaan edellisen kohdan, voimme huomata erottelun intressiin monikossa ja intressiin yksikössä. Dewey käyttää siis käsitteitä intressit, intressi ja julkinen tai yhteisesti jaettu intressi, jolla on riittävää voimaa haastaa yksittäiset intressit ja muovata niitä parhaimmillaan rakentavaan suuntaan. Nämä käsitteet liittyvät olennaisesti Deweyn demokratiakäsitykseen, joka on hänelle eräänlainen suuri jatkuva sosiaalinen ja poliittinen kokeellistus aivan kuten oppimistapahtumakin.

Ihmiset kuuluvat moninaisiin yhteisöihin (koulut, yliopistot, ammattikorkeakoulut, säätiöt, kirkot, seurakunnat, klubit, puolueet jne.). Yhteiskuntamme jakautuu näihin yhteenliittymiin ja kansalaisilla on eri määrä kullakin jäsenyyksiä näissä yhteenliittymissä. Näistä yhteenliittymistä yksikään tai niiden yhteenliittymät eivät kuitenkaan muodosta Deweyn julkisoa (tai julkista toimintaa). Julkiso on dynaaminen, alati ilmaustaan saava ja kehittyvä olio, joka syntyy ainoastaan silloin, kun ihmiset astuvat oman paikallisuutensa ulkopuolelle ja pyrkivät vastaamaan seurauksiin, jotka vaikuttavat tavalla tai toisella heihin kaikkiin. Dewey määrittelee, että julkiso tapahtuu, kun inhimillisen toiminnan seuraukset ikään kuin vuotavat yli erityisten yhteisöjen rajalinjojen ja vaikuttavat muiden ryhmien ja paikassa toisaalle sijoittuneiden yhteisöjen toimintaan. Toiseksi tämä ylitsevuotaminen ei kuitenkaan riitä, koska näiden seurauksien vaikutuksen alle jääneiden ihmisten tulee käsittää nämä seuraukset ja pyrkiä etsimään keinoja vastata niihin. (Dewey 1927/2006, 64–65.) Olennaista on, että ihmiset oppivat katsomaan ja toimimaan merkityksellisesti osittain omien erityisten intressiensä rajojen ulkopuolella.

## Opettajuuden mädät kompromissit

Opettaja joutuu kaikkien vastakkaisuuksien ja ristiriitojen keskellä tekemään kompromisseja. Yhteisöllinen elämä näyttäisi sisältävän lähtökohtaisesti oletuksen siitä, että ihmisten on kyettävä sovittamaan erimielisyyksiään, jotta yhteiselo ja

-toiminta olisivat ylipäänsä mahdollista. Olisi vaikeaa käsittää, miten esimerkiksi poliittinen toiminta ylipäänsä tai parlamentarismi erityisesti olisi mahdollista ilman kompromisseja. Kompromissit eroavat kuitenkin toisistaan laadullisesti. On hyviä, perusteltuja, yhteistoiminnan mahdollistavia kompromisseja ja huonoja, pahoja, jopa "mätiä" kompromisseja. Tämän artikkelin teeman puitteissa minua kiinnostavat erityisesti huonot kompromissit. Näyttäisi siltä, että ne eivät ole huonoja ainoastaan laadullisessa tai toimivuuden mielessä, vaan toteutuessaan ne murentavat moraalisen elämänmuodon mahdollisuutta.

Avishai Margalit (2010) kirjoittaa tarkkaavaisesti mädistä kompromisseista (*rotten compromises*), joista myös Albert Einstein meitä varoitti. Mitä nämä mädät kompromissit voisivat opetustyön kontekstissa olla? Margalitin analyysin pohjalta voimme ehdottaa, että mädät kompromissit liittyvät ensi sijassa tietoisesti ja käytännöllisen toiminnan kautta oikeutettuihin ja ylläpidettyihin sopimuksiin, joiden nojalla sitoudutaan joko tietoisesti tai tiedostamatta tavoitteeseen rakentaa tai ylläpitää yksilöä nöyryyttävää epäinhimillistä järjestelmää. Kompromissit voivat olla väistämättömiä myös niissä tunteissa ja asenteissa, joita opettaja kokee opetustyössään.

Tässä on syytä palata tarkastelemaan aikaisemmin esille nostamaani kahta ulottuvuutta, joiden välillä opetustyötä tekevä ihminen moraalisessa mielessä tasapainoilee: ihmisyys oppilaan tukemisena ja normatiivisuus oppialan portinvartijana, arvioitsijana. Suurin haaste opettajalle on se, ettei hän kohtele missään tilanteessa oppilaitaan (ihmisiä) epäinhimillisesti. Epäinhimillisuus tarkoittaisi tässä yhteydessä sitä, että kohtelisimme ihmisiä ei-ihmisinä, siis ennalta normitetuina, elämäkokonaisuuteen homogenisoituina yksikköinä. Koulutusjärjestelmän puitteissa työskenteleville on usein vaikeaa käsittää, että käsite epäinhimillisuus, siten kuin se yleensä mielletään äärimmäisenä ihmisarvon loukkauksena, kuvaa ainoastaan yhden ulottuvuuden ihmisen esineellistämistä, ei-ihmisenä pitämisestä. Toinen, hieman arkipäiväisempi ja hyvin yleinen tapa erilaisissa ihmisyhteisöissä on nöyryyttäminen.

Margalit (1996) on tehnyt asiaan liittyvän kiinnostavan erottelun. Hän erottaa laadullisesti toisistaan "loukkauksen" ja "nöyryyttämisen", joiden on perinteisesti katsottu muodostavan eräänlaisen jatkumon siten, että nöyryytys on loukkauksen äärimmäinen muoto. Margalit käsittää, että loukkaus viittaa henkilön sosiaalisen arvon loukkaamiseen, kun taas nöyryyttämisessä runnellaan ihmisen arvokkuutta. Loukkaukset saattavat tehdä kipeää omanarvontunteen tasolla ja sosiaalisen statuk-

sen piirissä, mutta nöyryyttäminen loukkaa ihmisen rajoittamatonta arvoa ihmisenä. Tässä mielessä nöyryyttäminen on sanan varsinaisessa mielessä epäinhimillisyyttä.

Nöyryyttämiseen sisältyy myös kiinnostava paradoksi. Bernard Williams (1993) erottelee "punaiset" ja "valkoiset" tunteet eli tunteet, jotka saavat meidät punastumaan, ja tunteet, jotka tekevät meistä kalman kalpeita. Häpeä on hänen mukaansa punainen tunne ja syyllisyys valkoinen. Punaisissa tunteissa ihminen näkee itsensä toisten silmien kautta, kun taas valkoisissa tunteissa katsomme itseämme ikään kuin sisäisten silmien kautta. Nöyryytyksen paradoksi onkin se, että ihminen näkee itsensä nöyryyttäjän silmin, mutta arvottaa itsensä sisäisillä silmillään. Nöyryytyksen kokeminen olisikin yhtäaikaaisesti punainen ja valkoinen tunne, koska nöyryytyksen normatiivisena tavoitteena on saada uhri omaksumaan nöyryyttäjän näkökulma oman arvonsa (tai koetun arvottomuutensa) perustaksi. Nöyryytyksen hyväksyminen on aina mätä kompromissi.

Opetustyön piirissä ihminen on paljaimmillaan, ja tässä kontekstissa nöyryyttäminen on eksistentiaalinen uhka. Erityisesti institutionaalinen nöyryyttäjä omaa valtaa nöyryytyksen kohteena olevan henkilön ylitse. Monessakin mielessä ihminen on avuton, ja järjestelmällisen nöyryytyksen tavoitteena on lisätä ja korostaa tätä avuttomuutta ihmiselle itselleen. Usein tämä avuttomuus ilmenee henkilön kyvyttömyytenä puolustaa hänen kannaltaan keskeisiä oikeuksia ja intressejä. Tietenkin voisimme vedota vaikkapa tunnetyöhön, erityisesti empatiaan, jota opettaja voi hyödyntää auttaessaan ihmisiä, ikään kuin keinona rakenteellisen nöyryytyksen välttämiseksi.

Tzvetan Todorov (1991) tekee tärkeän erottelun sankarillisten (herooiden) ja "tavallisten" (*ordinary*) hyveiden välillä teoksessaan *Facing the Extreme*. Sankarilliset hyveet näyttävät lähinnä sodassa ja taistelussa, kun taas tavalliset voivat ilmentyä lämpönä ja huolenpitona sekä inhimillisen arvokkuuden ylläpitämisenä paitsi tavanomaisissa ihmisten välisissä kohtaamisissa myös poikkeuksellisen epätoivoisessa ympäristössä. Tavallisten hyveiden mukaisessa elämässä korostuu se toisaalta arkipäiväinen, toisaalta hyvin harvinainen moraalinen sankaruus, joka mahdollistaa toisen ihmisen kohtaamisen ja hyväksymisen aidosti toisena, ilman hyötynäkökohtia, hänen itsensä vuoksi, ja äärimmäisissä tilanteissa jopa toisen seuraamisen kuolemaan tai toisen puolesta uhrautumisen. Voidaankin väittää, että aikaisemmin esille nostamani nöyryyttävä tilanne jäisi vallitsevaksi, ellei opettaja itse olisi löytänyt keinoja avata ihmiseen sellaista tavallisten hyveiden läpäisemää näkökulmaa, jossa ihminen olisi ihminen myös koulutuksen piirissä.

## Lähteet

- Dewey, J. 1930. *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. New York: Macmillan. Alkuperäisjulkaisu 1916.
- Dewey, J. 2006. *Julkinen toiminta ja sen ongelmat*. Suom. Mika Renvall. Tampere: Vastapaino. Alkuperäisjulkaisu 1927.
- Elbow, P. 1986. *Embracing contraries. Exploration in learning and teaching*. New York: Oxford University Press.
- Elbow, P. 1993. The uses of binary thinking. *Journal of Advanced Composition* 13, 1.
- Margalit, A. 1996. *The decent society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Margalit, A. 2010. *On compromise and rotten compromises*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Todorov, T. 1991. *Facing the extreme: Moral life in the concentration camps*. Engl. käännökset Arthur Denner & Abigail Pollak. New York: Henry Holt & Co.
- Williams, B. 1993. *Shame and necessity*. Berkeley: University of California Press.



## Kirjoittajat

Marja Leena Böök, KT, yliopistonlehtori, JY, kasvatustieteiden laitos

Sirpa Eskelä-Haapanen, KT, alkuopetuksen pedagogiikan lehtori, JY, opettajankoulutuslaitos

Anneli Eteläpelto, FT, professori, JY, kasvatustieteiden laitos

Jari Haimi, FT, dosentti, lehtori, JY, bio- ja ympäristötieteiden laitos

Marja Hannula, KT, luokanlehtori, JY, Jyväskylän normaalikoulu

Päivi Häkkinen, KT, professori, JY, Koulutuksen tutkimuslaitos

Päivi Hökkä, KT, tutkijatohtori, JY, kasvatustieteiden laitos

Päivikki Jääskelä, KT, tutkijatohtori, Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeen tutkija, JY, opettajankoulutuslaitos

Carita Kiili, KT, tutkijatohtori, JY, kasvatustieteiden laitos

Ulla Klemola, LitT, lehtori, Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeen pedagoginen koordinaattori, JY, opettajankoulutuslaitos

Atte Komonen, MMT, dosentti, yliopistonlehtori, JY, bio- ja ympäristötieteiden laitos

Pekka Koskinen, FT, akatemiatutkija, JY, fysiikan laitos

Emma Kostianen, FT, lehtori, JY, opettajankoulutuslaitos

Tarja Ladonlahti, KT, EO, yliopistonopettaja, JY, avoin yliopisto

Marja-Kristiina Lerkkanen, KT, dosentti, yliopistotutkija, JY, opettajankoulutuslaitos

Jan Lundell, FT, professori, JY, kemian laitos

Salme Mahlakaarto, FT, THM, TRO, työnohjaaja, ID Mahlakaarto Oy

Miika Marttunen, KT, professori, JY, kasvatustieteiden laitos

Rose Matilainen, FT, dosentti, lehtori, JY, kemian laitos

Olli-Pekka Moisio, YTT, dosentti, tutkijatohtori, JY, yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos

Johanna Mykkänen, KT, yliopistonopettaja, JY, avoin yliopisto

Minna Nykopp, KM, tohtorikoulutettava, JY, kasvatustieteiden laitos

Susanna Paloniemi, KT, yliopistotutkija, JY, kasvatustieteen laitos

Anna-Maija Poikkeus, Ph.D., professori, JY, opettajankoulutuslaitos

Helena Rasku-Puttonen, PsT, professori, vararehtori, JY, opettajankoulutuslaitos

Matti Rautiainen, KT, FM, YTM, lehtori, JY, opettajankoulutuslaitos

Timo Salminen, KM, tohtorikoulutettava, JY, kasvatustieteiden laitos

Kirsi Saurén, KT, KTM, yliopistonopettaja, JY, avoin yliopisto

Tiina Silander, KT, FM, johtaja, JY, opettajankoulutuslaitos

Arja Sääkslahti, LitT, yliopistotutkija, JY, liikuntakasvatuksen laitos

Riku Tuovinen, FM, tohtorikoulutettava, JY, fysiikan laitos

Jorma Tynjälä, LitT, lehtori, JY, terveystieteiden laitos

Päivi Tynjälä, KT, professori, JY, Koulutuksen tutkimuslaitos

Sanna Uotinen, KT, yliopistonopettaja, JY, avoin yliopisto

Ulla Maija Valleala, KT, yliopistonlehtori, Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hankkeen tutkija, JY, opettajankoulutuslaitos

Anne Virtanen, KM, yliopistonopettaja, JY, kasvatustieteiden laitos

Katja Vähäsantanen, KT, tutkijatohtori, JY, kasvatustieteiden laitos

**OPETUKSEN VUOROVAIKUTTEISUUDEN** on todettu parantavan oppimistuloksia. Myös työelämässä tarvitaan yhteistyö- ja ongelmanratkaisutaitoja, joita interaktiivinen opetus rakentaa. Kuitenkin opettajat tekevät työtään vielä melko yksin ja opiskelijoiden voimavaroja hyödynnetään riittämättömästi.

Tämä kirja tarjoaa uusia yhteistyön malleja ja interaktiivisia käytänteitä opetuksen ja oppimisen laadun parantamiseksi. Kirja sisältää myös uutta tutkimustietoa sekä ajankohtaisia näkökulmia oppimisen edistämiseksi vuorovaikutuksessa.

Kirja soveltuu kaikille opetuksen kehittämisestä kiinnostuneille opettajille, rehtoreille ja koulutuksen järjestäjille. Toimintamalleja voidaan hyödyntää varhaiskasvatuksesta aikuiskoulutukseen.

Yhä parempaa pedagogiikkaa

ISBN 978-951-39-6584-6

Kansi: Martti Minkkinen  
Kannen kuvat: Petteri Kivimäki  
ja Martti Minkkinen

150

JO 150 VUOTTA  
TULEVAISUUDESSA



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

