

Kielikukko

Iloksi ja opiksi



*Ajankohtaista tietoa
lukemisen,
kirjoittamisen
ja oppimisen
tutkimuksesta
sekä hyvistä
opetuskäytännöistä.*

Finnish Reading Association • 3/2021

Tässä numerossa mm.:

Monta näkökulmaa yhteistyöhön

Etänä erkaksi!

Aapiskukko-palkinto 2021

Kielikukko 3/2021

Lukijalle.....	1
Tavoitteellinen yhteistyö opetushenkilöstön kesken tukee inklusiivisia opetuskäytänteitä.....	3
<i>Birgit Paju</i>	
Opettajien yhteistoiminnalla rakennetaan kestäviä ja kannustavia oppimisympäristöjä – Inklusiivisen kasvatuksen esimerkkejä Itävallasta, Suomesta, Liettuasta ja Puolasta	8
<i>Suvi Lakkala</i>	
Konsultatiivinen työote – jaettua asiantuntijuutta kohti inklusiivista koulua	13
<i>Suvi Sankinen ja Tiina Vitka</i>	
SATKU-periaatteella ryhtiä tuen tarpeiden havainnointiin	17
<i>Miina Orell, Heli Ketovuori ja Suvi Sankinen</i>	
LUKINO-hankkeessa kehitetään uusia välineitä lukitaitojen ja nopean nimeämisen arviointiin	19
<i>Riikka Heikkilä</i>	
Pedagogisten asiakirjojen kirjoittaminen tutkimusten valossa	23
<i>Lauri Räty</i>	
Etänä erkaksi!	26
<i>Miina Orell</i>	
Murtolukujen suuruuden ymmärtäminen luo pohjan murtolukuihin liittyvien laskusääntöjen oppimiselle	29
<i>Anu Tuominen</i>	
Matematiikan oppituntien vuorovaikutuksen syvälinen ymmärtäminen auttaa tunnistamaan oppimista edistäviä vuorovaikutustekijöitä.....	36
<i>Anniina Kämäräinen</i>	
Kuva opettamisen ja oppimisen tukena – haastateltavana Niina Sivonen	41
<i>Heli Ketovuori</i>	
Aapiskukko-palkinto 2021.....	42



Lukijalle

Oppimisen tuen teemanumeron erityisenä painopisteenä on tällä kertaa opettajien keskinäinen yhteistyö, jota sivutaan eri näkökulmista lähes jokaisessa lehden artikkelissa. Erityisen mielenkiintoista on se, että kirjoitusten tarkka sisältö ja yhteinen nimittäjä ei ollut tiedossamme vielä kirjoittajapyyntöjä lähettäessämme! Teema nousi esiin kunkin kirjoittajan puheenvuorosta, ja kyseessä on siten aidosti ajassa elävä teema. Kuten Kielikukon jokaisessa numerossa on tavoitteena, nytkin sivuille on koottu ajatuksia herättäviä kirjoituksia ja toisaalta suoria vinkkejä arkeen. Kirjoittajien joukkoon on saatu useampi vastaväitellyt tohtori, ja luvassa onkin tuoretta ja ajankohtaista tiedettä lukijaystävällisessä muodossa.

Birgit Pajun väitösidelektioon perustuvassa artikkelissa tavoitteellinen yhteistyö näyttäytyy väylänä pedagogiikan ja inklusiivisten käytänteiden kehittämiseksi. Suvi Lakkalan artikkelissa opettajien yhteistyötä tarkastellaan eri maiden kontekstista käsin. Hieman eri näkökulmasta samaa teemaa käsittelevät Suvi Sankinen ja Tiina Vitka, jotka kirjoittavat konsultaatiosta osana erityisopettajan toimenkuvaa. Artikkelit haastavat sekä rehtoreita että erityisopettajia pohtimaan omaa työnkuvaansa ja osaamistaan suhteessa toimenkuvan kehityshaasteisiin. Koulutyön arki-toimintoihin keskittyvä SATKU taas ohjaa opettajia yhteistyöhön tuen tarpeen seulonnoissa.

Tuen tarpeen seulontoihin liittyy myös Riikka Heikkilän kirjoittama, LUKINO-hanketta esittelevä artikkeli. Odotettavissa on uusia työvälineitä tuen tarpeiden havaitsemiseksi, hienoa! Tuen tarpeista kirjoittaa myös Lauri Rätty lähestyen teemaa pedagogisten asiakirjojen kautta. Vähi-tellen asiakirjatyön prosessit alkavat olla kouluissa kohdillaan. Sen sijaan asiakirjojen sisältö-

osaaminen vaatii edelleen panostusta ja uuden oppimista. Uusien taitojen opiskelusta kertookin Etänä erkaksi! -artikkeli, joka valottaa etäopiskelun arkea aikuisopiskelijan näkökulmasta. Mahdollisuus opiskella etänä avaa yliopistojen ovia myös yliopistokaupunkien ulkopuolella asuville. Arjen ja opintojen sujuva yhdistäminen ei kuitenkaan ole aina ongelmaton. Etäopiskelun vaatima aika täytyy tunnistaa myös kotiympyröissä. Opiskelumudosta riippumatta opiskelu vaatii opiskelijalta aikaa ja paneutumista!

Lukemisen ja kirjoittamisen taidot ja niiden harjaannuttaminen liittyvät kaikkiin koulun oppiaineisiin. Tuoreiden tohtoreiden, Anu Tuomisen ja Anniina Kämäräisen matematiikan opetukseen liittyvät artikkelit ovat samalla makupaloja tulossa olevasta FinRA:n Helposti!-julkaisusta. Se tulee tarjoamaan tuhdin paketin tietoa ja harjoituksia matematiikan opetuksen tueksi. Tarkempi julkaisuaikataulu tiedotetaan FinRAn kotisivuilla ja Facebookissa heti, kun se on tiedossa. Kannattaa siis seurata sivustojen uutistarjontaa.

Kielikukon kolmosnumero esittelee perinteiseen tapaan vuoden Aapiskukko-palkittavia. Tänä vuonna Aapiskukko-palkinnon saa Kustannus Z, joka on monesta muusta kustantajasta poiketen keskittynyt julkaisemaan aiemmin tuntemattomien lahjakkaiden lasten ja nuorten tekstejä. Viime vuotiseen tapaan jakaa FinRA myös kunniainiminnan, jonka saa tässäkin numerossa kirjoittava Tiina Vitka. Virallisesti palkintojen saajat julkaistaan kansainvälisenä lukutaidonpäivänä 8.9.2021.

Bonusena lukijamme saavat tuen numerossa opettajan omaa ajankäyttöä tukevan Niina Sivosen piirtämän kuvan. Sen voi tekijän vinkkiä seuraten kiinnittää vaikkapa opettajan kalenterin kanteen.



Tämä on kolmas syksyn käynnistävä yhdessä työstämämme oppimisen teemanumero. Kuten aiempinakin vuosina, toimitustyö on ollut innoittava siirtymä kohti uutta lukuvuotta. Voimme todeta, että lehteä tehdessämme olemme oppineet ja oivaltaneet itse monia sekä opetuksen käytänteisiin että uuteen tutkittuun tietoon liittyviä asioita. Tavoitteenamme on ollut tarjota lukijoillemme monipuolinen paketti arjen tueksi. Upeiden kirjoittajien kanssa on ollut hienoa tehdä töitä. Toivottavasti lehti tarjoaa myös lukijalle

inspiroivia hetkiä ja antaa virikkeitä arkityöhön! Kuten aiempinakin vuosina, tähän teemanumeroon oli tarjolla enemmän käsikirjoituksia kuin pystyimme lehden sivuille mahtuttamaan. Onneksi voimme luvata, että vuoden viimeinen numero tulee osittain jatkamaan oppimisen tuen teemaa esimerkiksi leikkiin ja työssä jaksamiseen liittyvillä artikkeleilla.

Turussa 16.8. 2021
Heli Ketovuori ja Miina Orell

FinRAn sääntömääräinen syyskokous

Lauantaina 2.10.2021 klo 13.00
Julinia, Linnankatu 18, 4. krs 20100 Turku
Käsitellään sääntömääräiset asiat

Johtokunta





Birgit Paju KT,
perusopetuksen rehtori

Artikkeli perustuu kirjoittajan väitösllektioon.

Tavoitteellinen yhteistyö opetushenkilöstön kesken tukee inklusiivisia opetuskäytänteitä

Suomalaisen koulun merkitys hyvinvoinnille ja tasa-arvoiselle yhteiskunnalle on kiistaton. Se on kulttuurimme ydintä ja vaikuttaa siihen, miten suhtaudumme itseemme ja miten kasvamme yhteiskunnan jäseneksi. Perusopetuslaki ja opetussuunnitelman perusteet korostavat oppilaan yksilöllistä tukemista ja kokemusta osallisuudesta (Antikainen 2006; Chong 2018; Honkasilta, Ahtiainen, Hienonen & Jahnukainen 2019). Jokaisella on taustoistaan tai ominaisuuksistaan riippumatta oikeus käydä ilmaista peruskoulua. Ilman tätä inklusiivisiin arvoihin perustuvaa suomalaista peruskoulua en ehkä itsekään olisi väitellyt kasvatustieteen tohtoriksi.

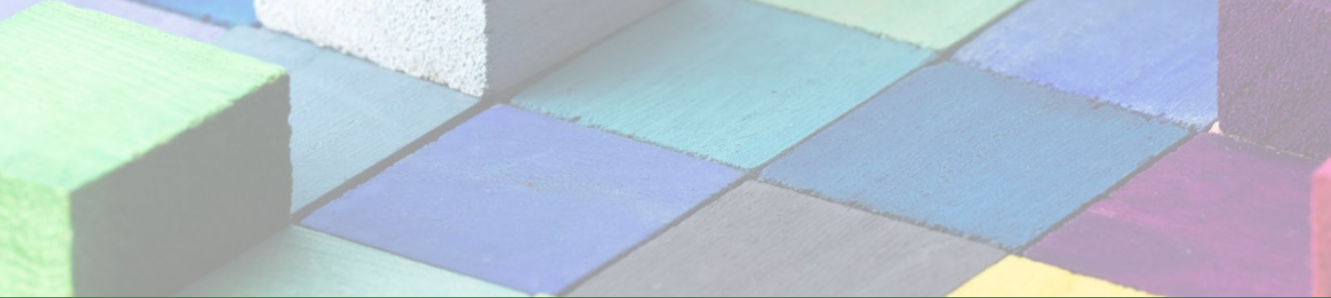
Yhteiskunnallinen muutos edellyttää muutosta koulun toimintatavoissa, emmekä voi verrata mennyttä ja nykyisyyttä suoraviivaisesti. Vaikka koulussa kohdataan moninaisuutta, omataan siellä myös paljon vakiintuneita käsityksiä siitä, millainen koulun tulee olla ja miten opetus tulisi järjestää. Vastakkain asetteleva keskustelu ei kuitenkaan vie muutosta eteenpäin, eikä yksittäinen opettaja pysty vastaamaan muutostarpeisiin yksin. Sen sijaan tarvitsemme yhteisöllistä näkökulmaa, yhteisiä tavoitteita ja tavoitteiden mukaista yhteistä toimintaa jo pelkästään opettajien jaksamisen vuoksi.

ASIASANAT: inklusio, inklusiivinen pedagogiikka, yhteistyö

Vuonna 2010 perusopetuslaki uudistui, ja aiemmin käytetyt erityisopetuksen ja yleisopetuksen käsitteet poistuivat käytöstä. Niiden sijaan oppilaan tukea toteutetaan ja siitä puhutaan yleisenä, tehostettuna tai erityisenä tukena. Tukea toteutetaan pääsääntöisesti oppilaan lähikoulussa. (Perusopetuslaki 17§, 642/2010.) Uusi lainsäädäntö perustuu inklusiiviseen periaatteen, jonka mukaan jokaisella lapsella on ainutlaatuisia ominaisuuksia, kiinnostuksen kohteita, kykyjä ja oppimisen tarpeita. Muuttunut laki ja opetuskäytänteet ovat jo aiemmin herättäneet paljon keskustelua ja herättävät sitä edelleen.

Tilanne on otollinen perinteiselle vastakkainasettelulle, jossa erityisopetus ja yleisopetus nähdään toisistaan erillisinä ja vastakkaisina. Opetammeko erityisen tuen oppilaita vai ns. yleisopetuksen oppilaita. Kumman oppilasryhmän etu ratkaisee?

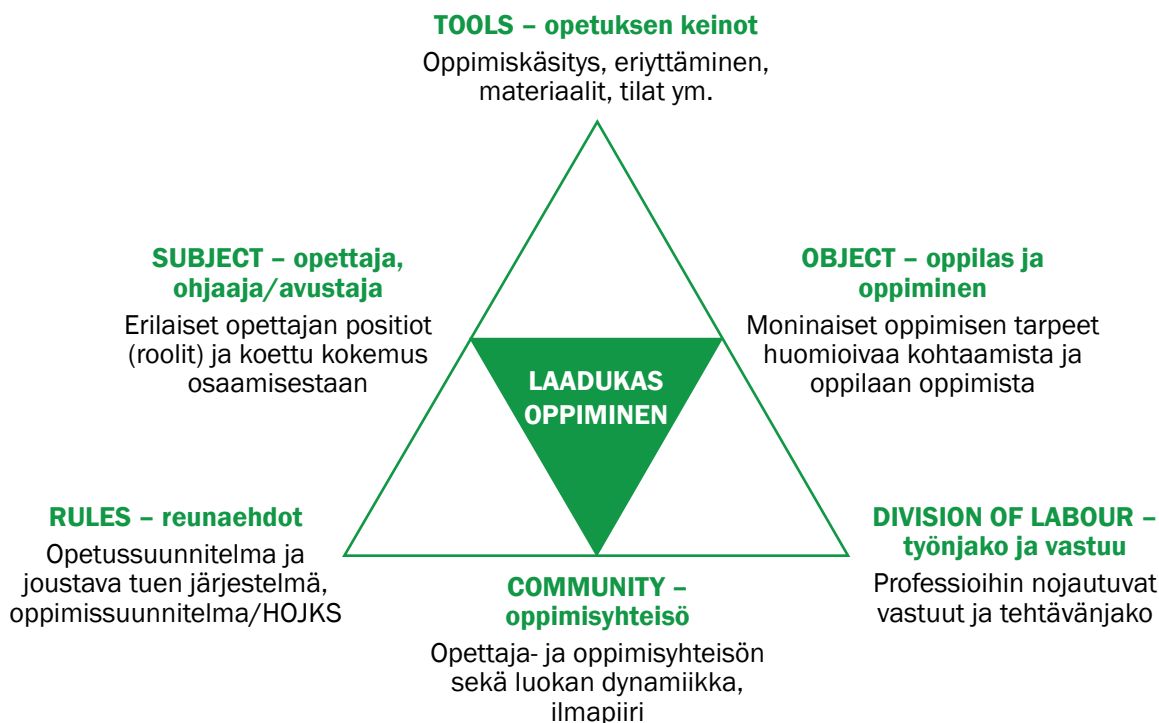
Nykypäivän moninaisissa luokahuoneissa ei pärjää yksin eikä kaksinkaan, jos yhteistyön toteuttamisen ääreen ei ole pysähdytty. Inklusiivisella opetuksella tarkoitetaan prosessia, jossa perinteisen erityisopetuksen ja yleisopetuksen toimintaa kehitetään käytänteiksi, joissa jokaisen oppilaan tavoitteet ja osallisuus to-



teutuvat (Takala, Pirttimaa ja Törmänen 2009; Hornby 2015). Se on inklusiivisten arvojen suuntaista työtä, jossa vakiintuneita käytänteitä arvioidaan oppilaiden ja luokkayhteisöjen tarpeet huomioiden. Opetustyön toteuttamisen kannalta tämä edellyttää sitä, että opettajuus on entistä vahvempaa yhteistyötä (Fullan & Hargreaves 2016; Messiou & Ainscow 2015). Väitöskirjani tavoitteena onkin ollut löytää keinoja kehittää kouluhenkilöstön yhteistyötä ja haastaa näkemään henkilökemioiden taakse. Tutkijana haluan herätellä johtamaan yhteistyötä tavoitteellisesti ja rakentamaan ammatillista osaamista kouluyhteisössä yhteistyön kautta.

Väitöskirjan perustana on ymmärrys opetuksesta ajassa ja paikassa rakentuvana toiminta-

na (ks. Engeström 2015), josta on nimettävissä kuusi erilaista elementtiä: opetuksessa ovat läsnä toimijat, kuten opettajat ja koulunkäynninohjaajat, tukea tarvitsevat oppilaat ja opetuksen tavat. Lisäksi opetusta ja opetuksen toteutusta määrittelevät säännöt, luokkayhteisön piirteet sekä henkilöstön rakenteellinen työnjako. Opetus on siis moniolotteinen systeemi (kuvio 1.). Käsitykset opettajuudesta, koulunkäynninohjaajan roolista, opettamisen tavoista ja oppilaasta eivät ole yksiselitteisiä. Eri käsitykset aiheuttavat jännitteitä eli ristiriitoja. Systeemisen tarkastelun avulla voimme paikallistaa ristiriitoja käsitteiden sisällä, eri elementtien välillä ja myös eri toimintajärjestelmien välillä. Muuttamalla systeemin osatekijöitä on mahdollista saada aikaan muutosta koko toiminnan tasolla.



Taitoja, tunteita ja yhteistyötä

Väitöskirjatutkimuksessa tutkimuskohteena olivat opettajat ja koulunkäynninohjaajat, jotka kohtaavat työssään erityisen tuen oppilaita. Artikkeliväitöskirja koostuu kolmesta osatutkimuksesta, jotka yhdessä muodostavat tarinan opettajan ja koulunkäynninohjaajan käsityksistä kohti koettujen ristiriitojen analysointia ja yhteisen pohdinnan kautta saavutettavaa ymmärrystä tavoitteellisen yhteistyön edellytyksistä.

Ensimmäisessä osatutkimuksessa selvitettiin määrällisin keinoin opettajien ja koulunkäynninohjaajien käsityksiä omista valmiuksistaan opettaa erityistä tukea tarvitsevia oppilaita. Tutkimuksen perusteella ne opettajat, joilla oli erityispedagogista koulutusta, luottivat vahvemmin osaamiseensa. Erityispedagoginen osaaminen koettiin edellytykseksi erityisen tuen oppilaiden opettamiselle (Paju, Rätty, Pirttimaa ja Kontu 2016). Opettajiin verrattuna koulunkäynninohjaajat kokivat vahvempaa luottamusta taitoihinsa ja osaamiseensa erityistä tukea tarvitsevan oppilaan kohtaamisessa ja ohjaamisessa. Koska luottamus erityispedagogiseen osaamiseen on ollut Suomessa varsin vahvaa, tulisi erityispedagogista tietotaitoa lisätä eri ammattikuntien koulutuksessa ja kehittää tavoitteellista yhteistyötä erityisopettajien, luokanopettajien ja aineenopettajien välillä. Samalla erityisopettajien ja erityisluokanopettajien näkemys inklusiosta, inklusiivisesta opetuksesta ja käytänteistä nousee keskeiseen rooliin.

Toisessa osatutkimuksessa selvitettiin laadullisin analyysimenetelmin ristiriitoja, joita erityisen tuen oppilaita opettava henkilöstö kokee työssään. Ristiriidat aiheuttavat häiriöitä arjen toiminnoissa, herättävät tunteita, luovat ongelmallisia tilanteita sekä saavat aikaan epävarmuuden kokemuksia (Paju, Kajamaa, Pirttimaa ja Kontu 2018). Toiminnan teorian mukaan ristiriitoja on tulkittava osana kulttuurista koko-

naisuutta ja yhteisöllistä toimintajärjestelmää (Engeström & Sannino 2011) eli ristiriitoja on havainnointava osana kouluarjen kokonaiskuvaa; ihmissuhteita, tapoja ja sovittuja sääntöjä. Ristiriitojen nimeäminen ja sanoittaminen uudestaan avaa näkemään uusia puolia ja näin laajentaa näkökulmaa. Tutkimuksessa havaittiin erityisen tuen oppilaan opettamiseen liittyvien ristiriitojen jakautuvan kolmeen eri teemaan: opettajan ammatilliseen osaamiseen, opetusmenetelmiin sekä luokan suhtautumiseen liittyviin ristiriitoihin.

Opettajat kokivat epävarmuutta pedagogisesta osaamisestaan sekä epäilivät tietojensa riittävyyttä erityisen tuen oppilaan pulmien kohtaamisessa. Erityistä tukea tarvitsevan oppilaan ajateltiin oppivan eri tavalla kuin muiden oppilaiden. Opetustilanteissa ristiriidan kokemukset liittyivät koettuun valintatilanteeseen siitä, tulisiko opettajan opettaa tuen tarpeessa olevia vai luokan muita oppilaita. Sekä opettajat että koulunkäynninohjaajat kokivat lisäksi jännitteitä erityisen tuen oppilaan mahdollisuuksista sopeutua osaksi muuta opetusryhmää ja muiden oppilaiden suhtautumisesta tukea tarvitsevaan oppilaaseen. Opettajilla ja koulunkäynninohjaajilla oli vaihtelevia käsityksiä mahdollisuuksistaan hallita ryhmän vuorovaikutusta ja siinä syntyviä häiriöitä. Tutkimuksen tuloksista voidaankin päätellä, että opetusryhmät ovat hyvin erilaisia niin ryhmädynamiikaltaan kuin ilmapiiriltään.

Väitöskirjan kolmannessa osatutkimuksessa huomion kohteena olivat henkilökunnan toteuttaman yhteistyön muodot. Haastatteluaineistoon perustuvassa tutkimuksessa tunnistettiin kolme erilaista yhteistyön muotoa, joiden erot liittyivät opetuksen tavoitteellisuuteen, työntekijöiden työnjakoon ja roolitukseen (Paju, Kajamaa, Pirttimaa ja Kontu 2021). Koordinoivalla yhteistyöllä tarkoitetaan sitä, jossa eri toimijoilla oli omat vastuunsa tietyn oppiaineen tai



tuettavan asian toteuttamisessa. Tällöin opetuksen tuki näyttäytyi sirpaleisena. Henkilöstö toivoi yhteistyötä, mutta perinteinen työnjako tuki itsenäistä työskentelytapaa. Toisessa tunnistetussa yhteistyömuodossa toiminta keskitettiin jonkin yhteisten tavoitteen ympärille. Näissä tapauksissa työskentely oli projektiluonteista, tiettyyn oppituntiin tai oppimisen tavoitteeseen liittyvää yhteistä toimintaa, jossa opettajat ja koulunkäynninohjaajat toimivat yhteisesti sovittujen tavoitteiden suuntaisesti. Toiminta yhdessä koettiin antoisaksi, mutta yhteiselle suunnittelulle oli vaikea löytää aikaa. Kolmannessa havaitussa yhteistyön muodossa yhteinen toiminta oli päivittäistä ja tiivistä. Opettajat ja ohjaajat keskustelivat ja pohtivat toimintatapojaan ja oppilaiden oppimista luontevana osana arjen opetustyötä. Samalla he toimivat yhteisen tavoitteen suuntaisesti ja jakoivat vastuita arjen toiminnoissa, eikä oppilaita jaoteltu erityisen tuen tarpeisiin ja tukea tarvitsemattomiin. Yhteistyömuoto nimettiin reflektiivisen kommunikaation muodoksi.

Välineitä inklusiivisten käytänteiden kehittämiseen

Tutkimuksen perusteella vaikuttaa siltä, että yhteinen ymmärrys siitä, mitä inklusiivisella opetuksella tarkoitetaan ja mihin sillä pyritään, on vielä saavuttamatta. Koulussa opetusta toteutetaan lähinnä integraationa, jolloin oppilas opiskelee yleisopetuksen ryhmässä tietyssä aikana ja lähtöajatuksena on oppilaan sopeutuminen olemassa oleviin opetuskäytänteisiin. Vaikka opetushenkilöstö toivoo tiivistä yhteistyötä, se toimii totuttujen toimintatapojen mukaisesti niin, että jokainen opettaja vastaa omasta opetusryhmästään tai opetettavasta oppiaineesta. Väitöstutkimuksen pohjalta on rakennettu malli inklusiivisten käytänteiden kehittämiseksi. Koska suoria vastauksia oikeisiin

toimintatapoihin ei ole, tulee vastaukset löytää yhteisöllisesti totuttuja tapoja kyseenalaistaen, uutta kokeillen ja kokemuksia reflektoiden (ks. Engeström 2015, ekspansiivisen oppimisen teoria). Inklusiivisia käytänteitä kehittävässä mallissa ohjataan pohtimaan omaa ammatillista positiota, opetuskäytänteitä sekä opetusryhmän edellytyksiä ekspansiivisen oppimisen kehän kautta.

Opettajalla on perinteisesti itsenäinen rooli, vapautta ja vastuuta toteuttaa opetus sopiviksi todettujen opetusmenetelmien kautta. Opettajan ja koulunkäynninohjaajan onkin rehellisesti pohdittava omaa rooliaan ja yhteistyön edellytyksiä kysymällä esimerkiksi:

- Miten tasa-arvoon ja osallisuuteen liittyvät asiat näkyvät toiminnassani?
- Olenko valmis jakamaan työtäni ja muuttamaan toimintatapani?
- Mitkä ovat omat vahvuuteni ja kehittämisen kohteeni vuorovaikutukseen perustuvassa yhteistyössä?

Toisena teemana on arvioida ja rakentaa eriyttäviä opetuskäytänteitä. Pohdinta yhdessä on tärkeää, jotta voidaan tarjota sopivaa tukea jokaiselle oppilaalle. Kehittämisen kannalta oleellisia kysymyksiä ovat esimerkiksi:

- Miten eriytämme tehtäviä, opetustapaa ja oppilaiden työskentelytapaa?
- Miten ennakoitavaa ja selkeää opetus on oppilaalle?
- Miten rytmitetään opettajajohtoista opetusta, itsenäistä opiskelua ja yhteisöllistä pienryhmätoimintaa?

Kolmantena teemana on työstää luokkayhteisön toimintaa siten, että vertaisryhmä parhaillaan tukee jokaisen oppimista. Luokkaan liittyviä ryhmäilmiöitä, dynamiikkaa ja vuorovaikutusta tulee arvioida ja kiinnittää näihin asioihin huomioita pedagogisissa ratkaisuissa ja kysyä:

- Miten edistämme luokan yhteisöllisyyttä ja sitä kautta oppimista?

Lopuksi

Väitöskirjatutkimukseni osoittaa, että tarvitsemme vahvoja, sitoutuneita ammattilaisia, jotka auttavat toisiaan ja oppivat toisiltaan. Kun katsen tilannetta rehtorina, totean, ettei laadukkaan yhteistyön toteuttaminen ole yksinkertaista. Keskeiseksi kysymykseksi nousee se, miten eri osapuolet sitoutetaan kollektiivisen toiminnan analysointiin ja suunnitteluun. Millä keinoin mahdollistan rehtorina sen, että henkilökunnalle riittää aikaa yhteiseen kohtaamiseen ja asioiden työstämiseen? Miten ohjaan ajatusta pedagogisesta vapaudesta ajatukseksi yhteisestä osaamisesta? Tavoitteellisen yhteistyön rakentaminen ja ylläpitäminen erillisten toimijoiden ja hallinnollisten tasojen välillä vaatii keskustelua ja historian saatossa muotoutuneiden rajojen rikkomista.

Väitöskirja on luettavissa osoitteessa
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-7112-2>

Lähteet

- Antikainen, A. 2006. "In search of the Nordic model in education." *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50 (3), 229–243.
- Chong, P. 2018. The Finnish "recipe" towards inclusion: Concocting educational equity, policy rigour, and proactive support structures. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62 (4), 501–518. doi: 10.1080/00313831.2016.1258668
- Engeström, Y. 2015. *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Toinen painos. New York: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. & Sannino, A. 2011. Discursive manifestations of contradictions in organizational change efforts: a methodological framework. *Journal of Organizational Change Management*, 24 (3), 368–387. doi: 10.1108/09534811111132758
- Fullan, M. & Hargreaves, A. 2016 *Bringing the profession back in: call to action*. Oxford: Learning Forward.
- Honkasilta, J., Ahtiainen, R., Hienonen, N. & Jahnukainen, M. 2019. Inclusive and special education and the question of equity in education: The case of Finland. Teoksessa M. Schuelka, G. Thomas, C. Johnstone & A. Artiles (toim.) *SAGE Handbook of Inclusion and Diversity in Education*, 481–495.
- Hornby, G. 2015. Inclusive special education: development of a new theory for the education of children with special educational needs and disabilities. *British Journal of Special Education*, 42 (3), 234–256. doi: 10.1111/1467-8578.12101
- Messiou, K. & Ainscow, M. 2015. Responding to learner diversity: Student views as a catalyst for powerful teacher development? *Teaching and Teacher Education*, 51, 246–255. doi: 10.1016/j.tate.2015.07.002
- Paju, B., Rätty, L., Pirttimaa, R. & Kontu, E. 2016. The school staff's perception of their ability to teach special educational needs pupils in inclusive settings in Finland. *International Journal of Inclusive Education*, 20 (8), 801–815. DOI: 10.1080/13603116.2015.1074731
- Paju, B., Kajamaa, A., Pirttimaa, R. & Kontu, E. 2018. Contradictions as drivers for improving inclusion in teaching pupils with special educational needs. *Journal of Education and Learning*, 7 (3), 11–22. DOI: 10.5539/jel.v7n3p11
- Paju, B., Kajamaa, A., Pirttimaa, R. & Kontu, E. 2021. Collaboration for inclusive practices: Teaching staff perspectives from Finland. *Scandinavian Journal of Educational Research*. DOI: 10.1080/00313831.2020.1869087
- Takala, M., Pirttimaa, R. & Törmänen, M. 2009. Inclusion in special education: The role of special education teacher in Finland. *British Journal of Special Education*, 36 (3), 162–173.



Suvi Lakkala KT

on toiminut pitkään erityisopettajana perusteella. Nykyään hän on Lapin yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnassa yliopistonlehtorina. Hän on Itä-Suomen yliopiston erityispedagogiikan dosentti ja Vytautas Magnus yliopiston (Liettua) vieraileva professori. Hänen tutkimuskohteitaan ovat inklusiivinen kasvatus, moniammatillinen tiimityö, koulutuksen siirtymät ja opettajien ammatillinen kehittyminen. Hän on julkaissut useita kymmeniä artikkeleita ja kirjan lukuja.

Opettajien yhteistoiminnalla rakennetaan kestäviä ja kannustavia oppimisympäristöjä – inklusiivisen kasvatuksen esimerkkejä Itävallasta, Suomesta, Liettuasta ja Puolasta

Monissa inklusiivista kasvatusta koskevissa tutkimuksissa korostetaan kouluyhteisön ja yhteistyön merkitystä. Perinteisesti opettajat kuitenkin koulutetaan suoriutumaan luokan opetuksesta yksin. Inklusiivisen koulun tavoittelun myötä paineet yhteisöllisen koulukulttuurin kehittämiseen ovat kasvaneet, sillä perusopetuksen oppilailla on hyvin monenlaisia tuen tarpeita, joista yksittäisen opettajan on vaikea selviytyä ilman koulun johdon, kollegoiden ja asiantuntijaverkoston apua. Tämä artikkeli kuvaa tiivistetysti laadullista tapaustutkimusta, joka toteutettiin neljässä koulussa Itävallassa, Suomessa, Liettuassa ja Puolassa. Tulosten mukaan inklusiivisessa koulussa yhteistoiminnallisuus on olennainen osa opettajien työnkuvaa. Tutkimukseen osallistuneet opettajat sovelsivat sekä proaktiivisia (ennaltaehkäiseviä) että reaktiivisia (korjaavia) menetelmiä rakentaessaan inklusiivista pedagogiikkaa.

ASIASANAT: inklusiivinen kasvatus, inklusiivinen pedagogiikka, interprofessionaalinen tiimityö, tiimiopetus, yhteistyö

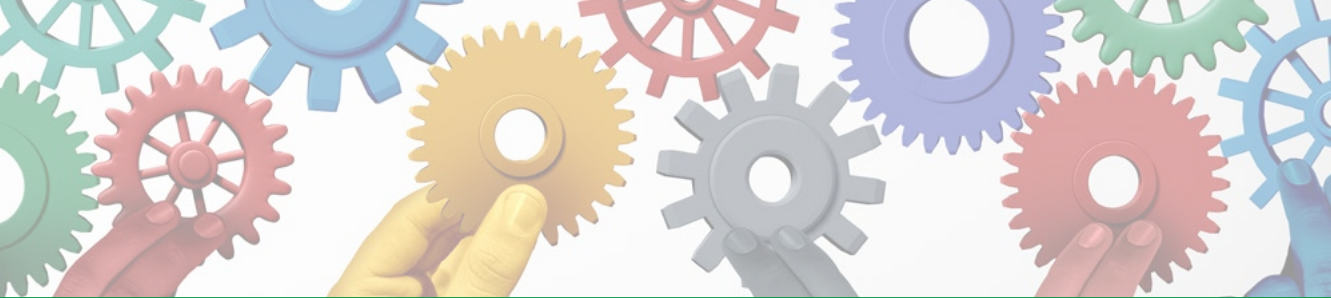
Kuvaan lyhyesti tutkimustuloksia neljän eri maan koulun opettajien inklusiivisista käytännöistä, joilla oppilaille pyrittiin rakentamaan tukea antavia oppimisympäristöjä ja huomioimaan erilaiset oppijat koulun arjessa. Tähän tutkimukseen otettiin tarkastelun kohteeksi opettajien yhteistoiminta oppilaiden tuen rakentamisessa. Tämä teksti perustuu artikkeliin, jossa oli kuusi kirjoittajaa¹. Alkuperäinen tutkimus, joka toteutettiin Erasmus + -tutkimushankkeena (2014–2017), oli laajempi, ja siinä oli mukana jokaisesta osallistujamaasta

useita tutkijoita. Koko tutkimushankkeesta on julkaistu vuonna 2017 englanninkielinen kirja².

Inklusiivisen kasvatuksen tutkimus- ja kehittämistyön myötä koulujen pedagogiikka on ennistä opiskelijalähtöisempää ja menetelmällisesti monimuotoisempaa. Muutoksessa ovat myös opettajien ammatillinen identiteetti ja roolit sekä koko koulukulttuuri, sillä inklusiivinen kasvatus perustuu ammattilaisten sekä oppilaiden ja heidän perheidensä kanssa tehtävään yhteistyöhön. Yhteistyön toteutuminen ei kuitenkaan ole yksinker-

¹ Suvi Lakkala, Alvyra Galkienė, Julita Navaitienė, Tamara Cierpiałowska, Susanne Tomecek, Satu Uusiautti. 2021. Teachers Supporting Students in Collaborative Ways—An Analysis of Collaborative Work Creating Supportive Learning Environments for Every Student in a School: Cases from Austria, Finland, Lithuania, and Poland. Sustainability, 13(5), 2804. Saatavilla: <https://doi.org/10.3390/su13052804>

² Alvyra Galkienė (toim.) 2017. Inclusive Education in Socio-educational Frames. Inclusive School Cases in Four European countries. The publishing house of the Lithuanian University of Educational Sciences. Saatavilla: <https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/98800/1/ISBN9786094710995.pdf>



taista, sillä se vaatii tukea ja selkeitä toimintaperiaatteita organisatorisella ja koulun johdon tasolla. Yksilötasolla edellytetään puolestaan sitoutumista yhteiseen työhön, mutta miten opettajan motivaatio tiimityöhön syntyy ja miten yhteistyön ongelmia ratkotaan? Uusien toimintatapojen kehittämistä ei helpota se, että opettajia on kymmeniä vuosia koulutettu työskentelemään ja hallitsemaan luokkaansa yksin. Eipä olekaan ihme, että kansainvälisesti monet opettajat kokevat inklusiivisen kasvatuksen osalta ammatillista epävarmuutta.

Vaikka eri puolilla Eurooppaa koulujärjestelmät ja käytännön sovellukset vaihtelevat paljon, on kuitenkin joitain tutkimustuloksia, joita voidaan hyödyntää tarkasteltaessa inklusiivista kasvatusta ja pedagogiikkaa. Aikaisemmissa tutkimuksissa on esimerkiksi löydetty vahva yhteys oppilaiden yhteenkuuluvuuden tunteen ja oppimistulosten välillä. Lisäksi opettaja–oppilas-suhteen turvallisuus ja kannustava ilmapiiri koulussa lisäävät oppilaan sitoutumista opintoihin.

Miten opettajat sitten pedagogisesti toteuttavat opetustaan, jotta heidän oppilaansa saisivat tukea opintoihinsa? Eräs opettajan taito on noussut tutkimuksissa esiin: opettajan kyky reflektoida omia ammatillisia toimiaan ja ratkaisujaan ja neuvotella niistä kollegoiden ja muiden ammattilaisten kanssa. Opettaja ei useinkaan pysty ratkaisemaan heterogeenisten luokkien monimuotoisia tarpeita ja ongelmia yksin. Sen vuoksi yhteistyö, kuten tiimiopetus, on koko ajan yleistynyt kouluissa. Myös opettajan kyky tunnistaa tuen tarpeet ja opettajan käsitys omasta roolista yhteistyökumppaneiden mukaankutsujana on noussut esiin uutena opettajaa hyödyttävänä osaamisena. Inklusiivisessa koulussa yhteistyötä tehdään niin oppilaan vanhempien kuin muiden opiskeluhuollon ammattilaisten kanssa.

Tavoiteorientoituneessa tiimityössä ryhmän jäsenet eivät tee vain omaa osuuttaan erillään muista, vaan keskustelevat keskenään ja oppivat

toisiltaan. Ryhmän jäsenet katsovat kehitettävää asiaa tai ongelmaa sekä omasta että toisten näkökulmasta. Tiimityötä vaikeuttavat ja hidastavat kuitenkin usein ristiriidat, joita nousee juuri silloin, kun yritetään ymmärtää toisten näkökulmia. Eri ammattilaiset katsovat asioita usein oman koulutuksensa ja oman työn tavoitteiden pohjalta. Toisen henkilön ideat ja ratkaisumallit voivat tuntua vääriltä, ryhmän jäsenet voivat kokea jäävänsä alakynteen ja mieluummin vetäytyvät yhteistyöstä. Yhteistyön etenemisessä ja tulosten aikaansaamisessa onkin erittäin tärkeää, että kukin ryhmän jäsen tarkastelee omaa osuuttaan ja rooliaan yhteistyössä: Edistänkö yhteistyötä neuvottelemalla ja ottamalla muidenkin näkemyksiä huomioon? Saanko oman ääneni kuuluviin ja osaanko tuoda omaa osaamistani esiin yhteistyössä? Keskustelujen ja kokeilujen kautta alkaa syntyä jaettua asiantuntijuutta, joka edistää oppilaidenkin hyvinvointia ja opintoihin sitoutumista.

Katsaus Itävallan, Suomen, Liettuan ja Puolan perusopetukseen ja tutkimuskouluihin

Tässä tapaustutkimuksessa analysoitiin yhtä koulutapausta kussakin maassa. Jokaisesta koulusta tutkittavana oli kaksi opettajaa ja yksi tai kaksi luokkaa.

Itävallan, Suomen, Liettuan ja Puolan erilainen poliittinen ja sosiaalinen tausta vaikuttavat maiden koulutuskulttuureihin. Itävalta ja Suomi ovat vanhoja demokratioita, kun taas Liettua ja Puola ovat käyneet läpi nopeita yhteiskunnallisia muutoksia, kun maissa on siirrytty sosialismista edustukselliseen demokratiaan 1980- ja 90-lukujen vaihteessa. Itävallassa on edelleen käytössä eriytynyt perusopetusjärjestelmä. Neljännen luokan jälkeen oppilaat ohjataan joko inklusiivisille luokille tai akateemisesti suuntautuneille luokille. Maassa on myös erityiskouluja. Tutkimukseen osallistunut koulu oli inklusiivinen, ja



jokaisessa luokassa oli monenikäisiä oppilaita (1.–3., 4.–6. ja 7.–8. luokat) ja niissä opiskeli myös erityistä tukea tarvitsevia oppilaita. Jokaisessa luokassa oli kaksi opettajaa: erityisopettaja ja luokanopettaja/aineenopettaja. Koulussa oli myös moniammatillista henkilökuntaa sekä kunnan järjestämänä muita asiantuntijoita, jotka työskentelivät kouluilla sovitusti.

Suomessa kaikki saavat 10-vuotisen perusopetuksen (6–16-vuotiaat). Luokanopettajien ja aineenopettajien tukena toimii erityisopettajia, ja opettajien odotetaan rakentavan kolmiportaista koulunkäynnin tukea yhteistyössä. Suomalaisessa tutkimuskoulussa luokat olivat suomalaisen käytännön mukaan heterogeenisiä, oppilaita oli kaikilta tuen portailta. Luokanopettajat tekivät yhteistyötä erityisopettajan kanssa, joka oli heidän luokassaan 3–10 tuntia viikossa. Koululla oli käytössään myös koulupsykologin ja -kuraattorin palvelut kunnan järjestämänä.

Nykyinen Liettuan perusopetusjärjestelmä on luotu 1990-luvun alussa ja muistuttaa hyvin paljon Suomen perusopetusta. Liettualaisissa tutkimusluokissa oli myös erityisen tuen oppilaita. Koulussa oli paljon erityisopettajia luokan- ja aineenopettajien tukena sekä moniammatillista henkilökuntaa. Lisäksi koulussa oli toimintaa koordinoiva hallinnollinen rakenne/työryhmä, jonka avulla oppilaille annettiin tukea suunnitelmallisesti.

Myös Puolan perusopetusjärjestelmä on rakennettu 1990-luvun alussa. Perusopetuksessa ovat mukana erityistä tukea tarvitsevat oppilaat. Opetusta järjestetään eri tavoin, joko integroiduissa kouluissa, inklusiivisissa kouluissa tai erityiskouluissa. Inklusiiviset koulut ovat samantyyppisiä alueellisia lähikouluja kuin Suomen peruskoulut. Integroidut koulut eivät välttämättä sijaitse oppilaiden asuinalueella. Niissä on sekä integroituja luokkia että erityisluokkia. Puolalaisessa koulutusjärjestelmässä on omia opetussuunnitelmia ja kunnottavia ohjelmia erilaisille erityistä tukea tarvitse-

ville oppilasryhmille. Kuntoutuksen ja yksilöllisen opetussuunnitelman tarpeen arviointi ja toimeenpano ovat osa tuen rakentamista. Koulujen tukena on myös keskuksia, jotka tarjoavat psykologista ja pedagogista tukea kouluille ja perheille. Tutkimukseen osallistunut koulu oli inklusiivinen koulu.

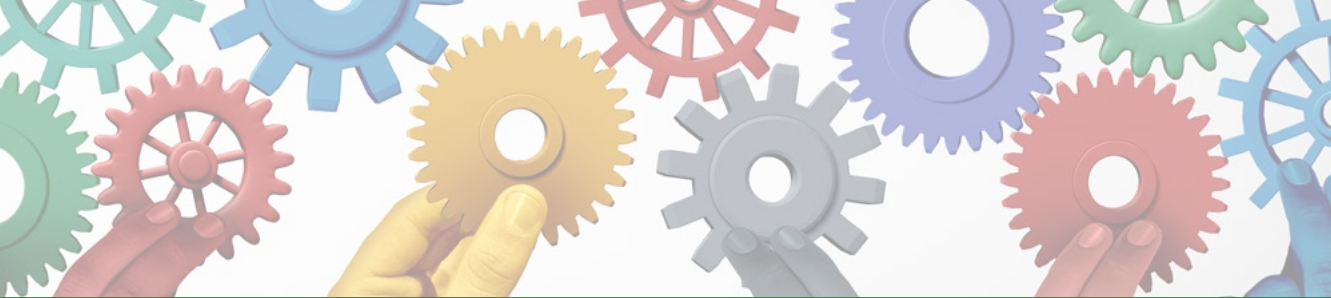
Tutkimustulokset

Kuvaamani tutkimuksen aineistot on kerätty opettajia haastattelemalla (kolme haastattelua) ja heidän kirjoittamiaan pedagogisia päiväkirjoja analysoimalla. Eri maiden koulutusjärjestelmiä ja tutkimuskouluja kuvaavaa tietoa on käytetty täydentävänä aineistona.

Tutkimuksen teoreettisena kehyksenä on käytetty Rosen ja Norwichin (2014) analyysia interprofessionaalisesta tiimityöstä. Tulokset on analysoitu kahdella tasolla: sosiaalisella tasolla, jossa esitellään koulujen organisatorisia linjauksia ja toimintatapoja, sekä sosio-psykologisella tasolla, jossa kuvaillaan opettajien kokemuksien yhteistyöstä. Aiemmin lyhyesti esitellyt koulujen taustat edustavat tulosten sosiaalista tasoa. Aineistoista kävi ilmi, että koulujen johto oli sitoutunut tukemaan opettajien inklusiivista pedagogiikkaa ja kouluihin ja koulujen tueksi oli luotu rakenteita, joiden avulla oppilaita tukevien oppimisympäristöjen rakentaminen oli mahdollista. Tässä tekstissä keskityn kuitenkin yksilötason sosio-psykologisiin tuloksiin, jotka on ryhmitelty kolmeen kategoriaan Rosen ja Norwichin (2014) teoreettisen kehyksen mukaan.

Yhteistyöhön sitoutuminen

Ensimmäinen tulokategoria kuvaa yhteistyöhön sitoutumisen merkitystä. Kaikissa tapauksissa opettajien yhteistyö perustui jaettuihin yhteisiin arvoihin ja näkemyksiin, joiden pohjalta opettajat löysivät yhteisiä tavoitteita keskinäiseen ja muiden ammattilaisten kanssa tehtävään yhteistyöhön. Siten he sitoutuivat edistämään yh-



teisesti sovittuja tavoitteita. Kaikki tutkimukseen osallistuneet opettajat näkivät yhteistyössä hedelmällisiä rajapintoja, joissa oli mahdollisuus täydentää toistensa taitoja. Tämä edellytti toimintojen suunnittelua ja työnjakoa.

Teen yhteistyötä laajan ja mielekkään verkoston kanssa: vanhemmat, työtoverit (erityisesti ne, jotka opettavat samalla luokka-asteella ja erityisopettajat), puhterapeutit, toimintaterapeutit ja fysioterapeutit... terveydenhoitaja ja koulun sosiaalityöntekijä. Verkoston sisällä jaamme uutisia, osaamista ja pohdimme mahdollisia tutkimuotoja koulun arkeen. (Ped. päiväkirja, Opettaja 1, Suomi)

Liettuan koulun opettajat viettivät myös paljon aikaa yhdessä vapaa-ajalla. Toisaalta Itävallan koulun opettajilla oli periaate, että työkavereiden kanssa ollaan tekemisissä pääasiassa työasioissa. (Haastattelu, Opettaja 1, Liettua; Opettaja 2, Itävalta).

Yhteistyön tehokkuus

Tässä kategoriassa tehokkuudella tarkoitetaan kykyä toteuttaa suunnittelemaansa toimintaa. Tutkimuksemme opettajat olivat tietoisia siitä, että yhdessä tekeminen vaatii toista tukevaa vuorovaikutusta sekä muiden jäsenten tietämyksen ja taitojen kunnioittamista. Opettajat käyttivät muun muassa muiden ammattilaisten (Suomessa opiskeluhoollon) konsultointia, palvelua, joka oli säännöllisesti saatavilla tutkimuskouluissa.

Jos tarvitsemme ammattimaista neuvontaa ja valmennusta, ammattilaiset voivat tulla kouluun ja opettajat voivat keskustella työnsä ongelmista ja konflikteista. Yhtenä lukuvuonna järjestimme tiimini kanssa kuusi konsultointi-istuntoa. (Haastattelu, Opettaja 1, Itävalta)

Lisäksi opettajat arvostivat konsultointia ja keskustelua kollegoiden kanssa, koska he saattoivat jakaa hyviä käytäntöjä ja keskustella ajankohtaisista asioista opettamisessa. Tämä näkyi erityisesti Liettuan ja Puolan aineistoissa.

Yhteistyöprosessi

Kolmas kategoria kuvaa tapoja, joilla opettajat suunnittelivat ja toteuttivat opetustaan ja yhteistyötä muiden kanssa. Yhdessä pohdinta oli yksi tehokkaimmista tavoista ymmärtää muuttuvia tilanteita. Jatkuva pohdinta mahdollisti joustavien opetusjärjestelyjen toteuttamisen ja opiskelijatuen rakentamisen. Esimerkiksi Suomen tapauksessa Opettaja 2 piti tiimiopettamisesta, mutta kuluvana lukuvuonna hän ja erityisopettaja olivat kehittäneet hybridimallin oppilasryhmän tarpeiden mukaan:

Tänä vuonna me [luokanopettaja, erityisopettaja ja resurssiopettaja] olemme usein jakaneet ryhmän joustavasti siten, että yksi ryhmä on pysynyt luokkahuoneessamme ja toinen ryhmä on työskennellyt viereisessä huoneessa, ainakin osa oppituntia. Meillä on useita oppilaita, joille itesääätely ja keskittyminen ovat haastavia. (Ped. päiväkirja, Opettaja 2, Suomi)

Opettajat tunnistivat myös joitain ristiriitoja, jotka vaikeuttivat yhteistyötä. Esimerkiksi Itävallan tapauksessa Opettaja 1 koki, että opettajien oli keskityttävä liikaa yleisiin organisatorisiin seikkoihin viikoittaisissa kokoontumisissa pedagogisten keskustelujen sijaan. Opettajat toivat myös esiin kokemuksia, joissa toinen osapuoli ei ollut sitoutunut yhteistyöhön, ei tukenut yhteisopetustilanteessa kollegaa tai ei nähnyt omaa ammatillista rooliaan yhteistyön tekijänä, vaan piti itselleen luontevampana tapana yksin työskentelyä.



Johtopäätökset

Tutkimustulostemme perusteella yhteistyö näytti olevan olennainen osa opettajien työtä inklusiivisissa kouluissa. Tapaustemme yhteistyötoimet jaoimme kahteen kategoriaan: proaktiivisiin eli ennaltaehkäiseviin ja reaktiivisiin eli korjaaviin toimiin. Voidaan todeta, että inklusiivinen pedagogiikka muodostuu näistä kahdesta pääelementistä. Proaktiiviset toimet koostuvat ennakoivista ratkaisuista, jotka hyödyttävät kaikkia oppilaita. Esimerkiksi hyvin toimiva tiimiopettajuus lisää mahdollisuuksia huomioida oppilaiden erilaisuus jokapäiväisessä opetuksessa. Proaktiivisuudessa keskeistä on myös koulun johdon, koulu yhteisön ja tiimien sitoutuminen inklusiivisiin arvoihin, joissa kaikki oppilaat nähdään arvokkaina, muuntu-miskykyisinä ja kehittyvinä yksilöinä.

Reaktiivisissa toimissa toteutuu inklusiivisen kasvatuksen periaate, jossa oppilaiden ongelmat nähdään ammatillisina opetuksen ongelmina. Tuen rakentamisessa arvioidaan muun muassa, kuinka paljon ohjaavia aikuisia luokassa tarvitaan, millaisia opetusmenetelmiä käytetään ja millainen työnjako tehdään opettajien ja muiden ammattilaisten välillä oppilaiden oppimista ja hyvinvointia tuettaessa. Myös reaktiivisissa toimis-sa koulun johdon tuki ja organisatoriset järjeste-lyt ovat tärkeä tuen rakentamisen mahdollistaja.

Tuloksia arvioitaessa on muistettava, että ai-neisto on hankittu neljästä koulusta, jotka edus-tavat yksittäisiä tapauksia. Tutkimuskoulujen työkuultuuri on vaikuttanut tuloksiin, ja erityisesti ltävällä, Liettuan ja Puolan tapauskoulut ovat inklusiivisen kasvatuksen uranuurtajia omassa maassaan. Suomalaisesta perusopetuksesta löytyy useampia samantapaisia kouluja kuin mei-dän tutkimuksemme suomalainen tapauskoulu. Myös eri maiden toisistaan poikkeavat kulttuurit tuovat perspektiiviä inklusiiviseen kasvatukseen ja auttavat löytämään opettajien työstä yhteisiä piirteitä. Tutkimuksemme tapaukset avaavat nii-

tä opetuskäytäntöjä, joiden avulla monenlaisten oppijoiden tarpeita voidaan huomioida.

Kun koulutoimen henkilökunta työskentelee yhdessä ja tavoittelee inklusiivista koulua, se tarvitsee aikaa ja tilaa yhteisten arvojen reflektointiin, toimintalinjojen käsitteellistämiseen ja am-matillisen tiedon ja osaamisen päivittämiseen. Kaikki tämä tarkoittaa – kuten Tynjälä (2008) toteaa työpaikkaoppimista koskevassa tutkimuk-sessaan – teoreettisen ja käytännöllisen tiedon sekä oman käyttäytymisen säätelyn taitojen yh-distämistä. Koulut ovat osa muuta yhteiskuntaa, ja niiden toiminnassa yhdistyvät kansallinen lain-säädäntö ja normit, paikalliset organisatoriset rakenteet ja ohjeet sekä yksilötason henkilökoh-taiset kyvyt, ammatillinen identiteetti ja roolit.

Luettavaa aiheesta:

- Edwards, A. 2011. Building common knowledge at the boundaries between professional practices: Relational agency and relational expertise in systems of distributed expertise. *International Journal of Educational Research*, 50, 33–39. doi:10.1016/j.ijer.2011.04.007.
- Florian, L. & Spratt, J. 2013. Enacting inclusion: A framework for interrogating inclusive practice. *European Journal of Special Needs Education*, 28, 119–135. doi:10.1080/08856257.2013.778111.
- Galkienė, A. (toim.) 2017. Inclusion in Socio-Educational Frames: Inclusive School Cases in Four European Countries. Vilna: The Publishing House of the Lithuanian University of Educational Sciences. Saatavilla: <https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/98800/1/ISBN9786094710995.pdf> [Viitattu 6.8.2021]
- Lakkala, S., Uusiautti, S., Kyrö-Ämmälä, O. & Grönfors, P. 2020. Students' Social Self-image and Engagement to Studies – A Qualitative Multimethod Research on Teachers' Pedagogical Activities in Inclusive Education. *International Journal of Whole Schooling*, 16, 35–60.
- Lakkala, S., Uusiautti, S. & Määttä, K. 2014. How to make the neighbourhood school a school for all? *Journal of Research in Special Educational Needs*, 16, 46–56. doi:10.1111/1471-3802.12055.
- Lakkala, S., Turunen, T.A., Kangas, H., Pulju, M., Kuukasjärvi, U. & Autti, H. 2017. Learning inter-professional teamwork during university studies: A case study of student-teachers' and social work students' shared professional experiences. *Journal of Education for Teaching*, 43, 1–13. doi:10.1080/02607476.2017.1342051.
- Rose, J. & Norwich, B. 2014. Collective Commitment and Collective Efficacy: A Theoretical Model for Understanding the Motivational Dynamics of Dilemma Resolution in Inter-Professional Teamwork. *Cambridge Journal of Education*, 44, 59–74.
- Tjernberg, C. & Mattson, E.H. 2014. Inclusion in practice: A matter of school culture. *Eur. J. Spec. Needs Educ.*, 29, 247–256. doi:10.1080/08856257.2014.891336.
- Tynjälä, P. 2008. Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review*, 3, 130–154. doi:10.1016/j.edurev.2007.12.001.



Suvi Sankinen



Tiina Vitka

Kirjoittajilla on pitkä kokemus opettajan työstä perusopetuksessa sekä erilaisista kouluttaja- ja kehittämistehtävistä

Konsultatiivinen työote – jaettua asiantuntijuutta kohti inklusiivista koulua

Kouluissa tehdään edelleen kovasti töitä kohti inklusiivisuutta. Konsultatiivinen työote osana toimintakulttuurin kehittämistä vaatii suunniteltuja ja sovittuja rakenteita, jotka tukevat kaikkien oppilaiden oppimista. Kouluissa pedagogista konsultaatiota antavat laaja-alaiset erityisopettajat, ja siitä on tullutkin jo luonnollinen osa erityisopettajan arkipäivää. Olennainen osa konsultatiivista työtä on yhteistyö koulun erityisopettajien, opettajien ja rehtorin välillä sekä pyrkimys ratkaisukeskeisyyteen. Muun muassa Veivon ja Mäntykiven mukaan (2021) erityisopettajan rooli nähdään merkityksellisenä koulun toimintakulttuurin kehittämisessä ja tukeen liittyvä osaaminen kasvoi erityisopettajan konsultaation myötä koko koulussa. Tässä artikkelissa keskitytään pohtimaan erityisopettajien antamaa pedagogista konsultaatiota. Myös oppilas- ja opiskelija-huoltolaki nimeää konsultaation yhdeksi monialaisen yhteistyön muodoksi, mutta tämä oman lainsäädäntönsä piirissä oleva konsultaatio on rajattu tarkastelun ulkopuolelle.

ASIASANAT: inklusio, konsultatiivinen työote, erityisopettajan työ

Nykyisten opetussuunnitelman perusteiden mukaan painopisteen tulisi olla ryhmään ja oppimisympäristöön liittyvien tukitoimien kehittämisessä. Tukitoimia tulee ensin arvioida ja muuttaa sekä kokeilla uudestaan, jotta sopivat pedagogiset ratkaisut löytyvät (Opetushallitus 2014). Koulun oman konsultaatiomallin kehittämisen tulisikin olla osa toimintakulttuuria. Toimintakulttuurin kehittämiseen kuuluvat niin strategioita tukevat rekrytoinnit kuin jaetun johtajuuden kehittäminen esimerkiksi tiimimallia hyödyntämällä. Tuen antaminen ei ole pelkästään erityisopettajan tehtävä, vaan tukea antavat kaikki oppilaiden kanssa toimivat eli jokainen opettaja. Konsultoinnista on suuri hyöty kaikille opettajille, rehtorille, oppilaille ja koko koululle, joten se on tärkeä kehitettävä kohde jokaisessa nykykoulussa. (Vitka 2021.)

Vaikka rehtori luo puitteet inklusiivisen koulun rakentamiselle, voidaan tuen järjestämisen ja onnistuneen inklusion osalta puhua jaetusta

johtajuudesta, sillä laaja-alaisen erityisopettajan konsultaatioon liittyy myös vallankäyttöä. Konsultaatiota antava henkilö käyttää tietyllä tapaa asiantuntijavaltaa suhteessa ammattilaisiin, mutta myös oppilaisiin ja heidän huoltajiinsa. Eettisen pohdinnan tuleekin olla osa konsultaatiota. (Mikola ym. 2015.) Näistäkin syistä johtuen konsultaation onnistumista täytyy tukea toimintakulttuuriin rakennetuilla raameilla, joista viestitään avoimesti niin koulun henkilökunnalle kuin huoltajille ja oppilaillekin. Tällä mahdollistetaan inklusiiviset opetusjärjestelyt ja kohdennetaan tuki oikein.

Konsultatiivinen työote haastaa erityisopettajan ammattitaitoa. Erityisopettajalla on hyvä olla kuuntelemisen ja läsnäolon taitoa sekä hyvät vuorovaikutustaidot. Huumori, kollegoiden tukeminen sekä ongelmien ja ideoiden jakaminen ovat osa opettajien ja laaja-alaisen erityisopettajan toimivaa vuorovaikutussuhdetta. Erityisopettajan tulee pyrkiä olemaan myös hienotunteinen ja edetä asioissa maltillisesti. (Vitka 2021.)



Konsultaatiokeskustelut osana erityisopettajan työtä

Erityisopettajien antama pedagoginen konsultaatio on ohjausta, neuvontaa ja tukea niin opettajille, huoltajille ja oppilaille kuin koulun johdollekin tuen tarpeisiin kohdistuvissa asioissa. Konsultointi tukee ja täydentää erityisopettajan työnkuvaa ja mahdollistaa resurssien jakamisen laajemmin koko koulun hyväksi. Konsultaatio voidaan jopa määritellä yhdeksi, omaksi tuen keinoksi välillisenä tutkimuotona suoran opettamisen, eriyttämisen yms. rinnalle. Konsultoinnin keinoin opettajien on helpompi kohdata yksilöllisiä tuen tarpeita tarvitsevia oppilaita luokissaan. Mitä enemmän opettajien pedagoginen ja erityispedagoginen osaaminen kasvaa, sitä enemmän opettajan ammatillisuus kehittyy ja tuettavien oppilaiden opiskelu luokassa helpottuu. Lisäksi opettajien saadessa lisää keinoja oppitunneille ja opetukseensa myöskin heidän työssään jaksamisensa kasvaa. (Vitka 2021.)

Sundqvist ym. (2020) ovat jaotelleet erityisopettajien antaman konsultoinnin seuraavasti: 1) Erityisopettajien *neuvoa-antavat keskustelut*, jolloin erityisopettaja toimii selkeästi oman alansa asiantuntijana. Tämä on usein suosituin konsultointimuoto koulussa. Tässäkin mallissa erityisopettajan on tärkeä tuoda asiansa esiin siten, että opettaja joutuu itsekin miettimään ratkaisuja sekä sen haasteita ja mahdollisuuksia. 2) Toisena työmuotona tuodaan esiin *reflektioivat keskustelut*, jotka eivät ole vielä saaneet jalansijaa Suomessa. Tässä käydään syvällisempää yhteistä keskustelua, jossa erityisopettajat pyrkivät sen kautta saamaan muita pohtimaan asiaa laajemmin ja syvällisemmin. Usein opettajat haluavat arjen kiireessä nopeampia vastauksia, ja tämä malli vaatii enemmän yhteistä aikaa. 3) *Yhteistyöhön perustuvassa konsultoinnissa* keskustelu on vastavuoroista ja perustuu kahteen edelliseen malliin. Tässä mallissa asiantuntijuutta jaetaan enemmän ja osaamista sekä tietoa jaetaan molemmin puolin.

Kaikissa konsultaatiokeskustelujen muodoissa on kyse oppilaiden ja luokkien tukemisesta ja auttamisesta. Mallit eroavat toisistaan lähinnä siinä, nähdäänkö tukitoimien kohteena oppilas vai ryhmän toiminta. Toki kaikkia muotoja käytetään sekä yksittäisen oppilaan että koko ryhmän tukitoimien suunnittelussa.

Mahdollisuuksia ja haasteita

Konsultaatiotapahtuman voidaan ajatella perustuvan koulun näkemykseen siitä, miten oppilaan tuki toteutetaan. Tukitoimien yhteinen pohtiminen on erilaista, kun tuen tarvetta mietitään yksilön näkökulmasta verrattuna ryhmän ja sen ohjaamisen näkökulmaan. Seppälä-Pänkäläinen (2009) kuvaa, miten sosiaalinen integraatio koulun toimintakulttuurisena mallina jopa estää inklusion kehittämisen. Jos konsultaatio kohdistuu pelkästään yksittäisen oppilaan tukitoimien rakentamiseen sen sijaan, että oppilasryhmän toimintaa, oppimisympäristöä ja ohjaustapoja tarkastellaan osana koulun kehittämistä, ylläpidetään ajatusta yksilön viasta, joka täytyy jollain tapaa korjata, jotta yksilö voi opiskella muiden kanssa. Yksilöön kohdistuvien tukitoimien taustalla olevia ajatuksia tulee siis pohtia myös eettisestä näkökulmasta. Onko tarkoituksena ”parantaa yksilö” ryhmään sopivaksi, vai kehitetäänkö oppilaan omaa osaamista hänen vahvuutensa huomioon ottaen? Ryhmään kohdistuvissa tukitoimissa aloituskysymys on, miten ryhmän toimintaa ohjataan aikuisten toimesta kaikkien oppimista tukeväksi. Vahvuusperustaisuus, ratkaisukeskeisyys sekä oman ammatillisen osaamisen kartuttaminen ja oppilaiden ohjauksen kehittäminen ovat merkittäviä työkaluja.

Yhteistyötä tehdessä on hyvä muistaa toista kunnioittava ja arvostava yhteistyö oppilaiden tueksi ja auttamiseksi. Erilaisuuden hyväksyminen ja avoin keskustelu ovat yhteistyön kantavia voimia, jotka samalla kehittävät koko työyhteisöä. Erityisopettajalla täytyy olla arvostava ja opettajaa tukeva työote, koska kaikille opettajil-

Opettajien keskinäinen konsultaatio

Opettajat saa keskustella yhteisistä opetuksen ja tuen asioista rajaten keskustelun niihin tietoihin, jotka ovat tarpeellisia käsillä olevan asian kannalta.

Keskusteluissa voidaan tarvittaessa käyttää oppilaiden nimiä.

Lain mukaan opettajien keskinäistä konsultaatiota ei tarvitse kirjata, mutta jos jokin myöhempi toimenpide tai päätös pohjautuu asiantuntijan näkemykseen, tulee se kuitenkin kirjata.

www.oph.fi

le tuen vastaanottaminen ei ole helppoa. (Vitka 2021.) Konsultaatiota antavan opettajan on hyvä tiedostaa ne haasteet, jotka saattavat varjostaa joitakin konsultaatiotilanteita. Odotetaanko konsultaatiolta pelkkää asiantuntemuksen tuomista ongelmaan vai halutaanko konsultoivan valitsevan jonkun asianosaisen puolen? Onko tilanteessa tilaa uusille näkökulmille? Tuntuuko työpaikalla siltä, että konsultaatio alleviivaa osaamattomuutta tai tuo esiin jotain muuta kipeää ryhmän tilanteesta? (Mikola & Oja 2015.)

Erityisopettaja voi myös ajautua konsultaatio-keskusteluihin valmistautumattomana, mikä voi heikentää konsultaation kehittämistä ja saattaa jättää ikäviä tunnekokemuksia konsultaatiotilanteista (Mikola & Oja 2015). Näissä tilanteissa erityisopettaja voi sanoa opettajalle miettivänsä asiaa ja sopia yhteisen uuden ajan keskustelulle, johon molemmat ovat voineet pohtia parempia, uusia ratkaisuja asian eteenpäin viemiseksi.

Kysymyksillä eteenpäin

Konsultaatiokeskustelu lähtee liikkeille tilanteen selvittämisestä, jossa mm. reflektiivinen kuuntelu, avoimet kysymykset ja tiivistäminen toimivat keinoina avata tilannetta ja määrittää avuntarvetta.

Konsultaatiotilannetta voi viedä eteenpäin ratkaisukeskeisillä kysymyksillä, jotka kiinnittävät yhteiseen pohdintaan: Kuinka pitkään oppilaat pystyvät keskittymään tarinan kuunteluun? Miten toimit, kun oppilaasi sanoo, ettei tee tehtäviä enää? Milloin asiat etenevät hyvin, milloin haasteellisesti? (Sundqvist, Aarnos & Ström 2020.)

Tilanteen analysointi ja tavoitteiden asettaminen vaatii toisenlaisia kysymyksiä. Tällöin mm. näkökulmia avaavat kysymykset, asettuminen oppilaan asemaan, eroja selventävät kysymykset tai asteikkokysymykset johdattelevat tilannetta eteenpäin: Haluaisit, että kaikki oppilaat saavat onnistumisen kokemuksia, mutta näet, että eriyttäminen läksyissä vie liikaa aikaasi. Millaista tukea ja ohjausta kuvittelisit oppilaan

X arvostavan? Millaisissa tilanteissa oppilas X keskittyy paremmin ja tilanne eroaa haastavasta tilanteesta? Minkä numeron asteikolla 1–10 annat itsellesi näissä tilanteissa? Ja mitä pitäisi tapahtua, jotta voisit kehittyä askeleen ylemmäs? (Sundqvist, Aarnos & Ström 2020.)

Tavoitteen asettamista täytyy tukea uusilla toimintatavoilla. Niitä muodostetaan esim. ehdotuksilla, seurausten sekä motivaation arvioimisella: Entä jos toimimme yhdessä näin....? Miten valittu toimintatapa vaikuttaa oppilaisiin? Asteikolla 1–10 kuinka valmis olet testaamaan näitä ideoita? Toivotko, että testaisimme näitä ehdotuksia yhdessä ensi viikon oppitunneilla?” (Sundqvist, Aarnos & Ström 2020.)

Konsultaatio tukitoimien kivijalkana

Konsultaation tulisi olla luonnollinen osa koulun toimintaa jo lukuvuoden alkaessa. Keskinäisen konsultaation tavoitteena on koulun toimintakulttuurin kehittäminen, jossa jokainen ammatilainen on koulun tarjoaman tuen ja laadukkaan opetuksen ja ohjaamisen olennainen osa.

Käytännössä konsultatiivinen työ voi toteutua esimerkiksi koulun vuosikelloon kalenteroituina yhteistyökeskusteluina, joissa opettajien kesken käydään luokittain läpi oppilaiden tuen tarpeet, yhteistyökuviot ja muut opetuksen järjestämiseen liittyvät oleelliset seikat. Konsultaatio-keskustelut voi olla mielekästä aikatauluttaa esimerkiksi vuosiluokkaseulojen yhteyteen, jolloin jokainen opettaja käy konsultaatiokeskustelun erityisopettajan kanssa käyden läpi luokan vahvuuksia ja tuen tarpeita. Samalla on luontevaa tarkistaa se, miten muun muassa strukturointi, eriyttäminen ja sosiaalisten suhteiden tukeminen luokassa tapahtuvat ja voisiko erityisopettaja olla niissä tehokkaammin opettajan tukena. Tällaisissa konsultaatiokeskusteluissa havaitaan yhdessä myös tarpeita mahdollisille interventiolle ja erityishuomiolle tiettyihin seikkoihin tai oppilaisiin. Selkeillä rakenteilla vältetään ajatus



siitä, että konsultaatio kohdistuisi vain tiettyihin oppilaisiin, luokkiin tai opettajiin.

Aikatauluttamisen ohella konsultatiivista toimintakulttuuria voidaan vauhdittaa myös lisäämällä opettajien keskinäistä yhteistyötä. Esimerkiksi samanaikaisopetuksen keinoin saadaan koulussa avuttua ovea konsultaatiolle. Samanaikaisopetus vahvistaa myös erityisopettajan oppilaantuntemusta, jota voi pitää suunnitelmallisen ja oikein kohdentuvan tuen lähtökohtana. Samanaikaisopetus antaa hyvän pohjan muille työmuodoille, kuten kohdennetulle pienryhmäopetukselle varsinkin lukemisessa, kirjoittamisessa ja luetun ymmärtämisessä sekä matemaattisissa taidoissa. (Vitka 2021.)

Selkeät toimintavaiheet erityisopettajan toteuttamien tuen tarpeiden arviointien yhteydessä ovat kolmas hyvä tapa vahvistaa konsultaatiota osana koulun toimintakulttuuria. Konsultaation rooli luonnollisena osana opetuksen suunnittelua ja toteutusta mallintuu esimerkiksi tilanteissa, joissa erityisopettaja arvioi yksittäisen oppilaan oppimista, kokoa havaintonsa osaksi yhteistä keskustelua selkeitä kirjauksia tehden ja suunnittelee opetusta tehtyjen päätelmien pohjalta. Kun opettaja tuo huolen oppilaan tai koko ryhmän haasteista esimerkiksi keskittymisessä ja tarkkaavaisuudessa, lähde-tään samalla tavalla havainnoimaan, suunnittelemaan ja toteuttamaan tukitoimia luokkatilanteisiin.

Lopuksi

Vaikka yleisen keskustelun perusteella havainnot konsultaatiotarpeesta ovat opettajien kesken jaettuja, ei se ole vielä osa kaikkien koulujen arkipäivää. Facebookin Laaja-alaiset erityisopettajat ja kehittäminen -sivustolla tehdyssä epävirallisessa kyselyssä erityisopettajan työn haasteellisimmiksi asioiksi koettiin oppimisen ja keskittymisen tuen suunnittelu oppitunneille sekä yhteistyö ja konsultaatio. Erityisopettajan osaamisen lisäksi konsultoinnin juurtuminen osaksi toimintakult-

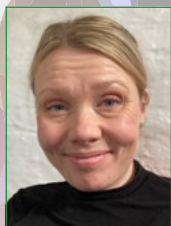
tuuria vaatii rehtorin vahvaa tukea. Johtaakseen muutosta rehtorin tulee olla tietoinen tavoitteista, toimintatavoista ja kehityshaasteista.

Tässä artikkelissa on pyritty tuomaan esiin tekijöitä ja toimintatapoja, joilla konsultoinnin asemaa osana koulun toimintakulttuuria voidaan vahvistaa. Omien pohdintojemme perusteella mahdollisia sudenkuoppia konsultaation kehittämistyössä voi etsiä esimerkiksi seuraavien kysymysten tai havaintojen avulla: Puuttuuko kunnista ja kouluista konsultaatio, konsultaatiomallit tai konsultaation yleinen koordinaatio? Onko konsultaatiolle varattu aikaa ja onko se todettu koulussa yhdeksi tukimuodoksi? Käydäänkö koulussa keskusteluita pedagogiikasta? Pohjautuuko toimintakulttuuri tietoon vai aiempaan kokemushistoriaan? Onko pedagoginen vapaus esteenä konsultaation onnistumiselle vai onko käsite jätetty avaamatta? Tukeeko rehtori erityisopettajan työtä ja osaamista, jota voi jakaa koko koululle? Osaa näistä kysymyksistä selittää lukujärjestyssidonnainen ajattelumalli erityisopettajan työssä ja mahdollisesti myös yt-ajan tehon käyttö.

Kuulisimme mielenkiinnolla ajatuksianne teemasta. Voit anonymisti kirjoittaa pohdintasi padlet-sivulle osoitteessa: <https://padlet.com/suvisankinen/konsultaatio>

Lähteet

- Mikola, M. & Oja, S. 2015. Konsultatiivinen työote oppilaan ja opettajan tukena. Onerva Mäen koulu. Valteri.
- Opetushallitus 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Opetushallitus.
- Seppälä-Pänkäläinen, T. 2009. Oppijoiden moninaisuuden kohtaaminen suomalaisessa lähikoulussa: etnografia kouluyhteisön aikuisten yhdessä oppimisen haasteista ja mahdollisuuksista. Jyväskylän yliopisto.
- Sundqvist, C., Aarnos, R. & Ström, K. 2020. Asiantuntija, analyttinen ystävä vai tiimipelaaja? Erityisopettajan konsultoiva rooli. Teoksessa M. Takala, A. Äikäs & S. Lakkala (toim.) Mahdoton inklusio? Tunnista haasteet ja mahdollisuudet. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Veivo, L. & Mäntykivi, K. 2021. Pedagoginen konsultaatio osana erityisopettajan työtä. Helsingin yliopiston koulutuksen arviointikeskus. E-Érika-julkaisu.
- Vitka, T. 2021. Laaja-alaisen erityisopetuksen käsikirja. Jyväskylä: PS-Kustannus.



Miina Orell



Heli Ketovuori



Suvi Sankinen

Kirjoittajilla on pitkä kokemus opetuksen ja koulutuksen kentältä perusopetuksesta yliopistokoulutukseen sekä erilaisista koulu- ja kuntatason sekä valtakunnallisista kehittämistehtävistä.

SATKU-periaatteella ryhtiä tuen tarpeiden havainnointiin

Seulojen perusteella suunnitellaan opetusta ja ohjausta sekä luokan- ja erityisopettajien yhteistyökuvioita. Useassa kunnassa syksyn aluksi seulotaan esimerkiksi alkuopetusikäisten luki-taitoja sekä matemaattista tuen tarvetta erilaisilla tehtäväkokonaisuuksilla. Muiden luokkien seulat toteutetaan yleensä alkuopetusluokkien jälkeen. Tässä artikkelissa esitellään SATKU-periaate, jolla erityisopettaja voi tarkistaa tuen tarpeen seulonnan etenemisvaiheiden tarkoituksenmukaisuutta.

ASIASANAT: tuen tarpeen seulonta, SATKU-periaate

Selvitä kunnan käytänteet

Perusopetuksen opetussuunnitelma velvoittaa, että opetuksen järjestäjän tulee toteuttaa tuen tarpeen seulontaa suunnitelmallisesti (Opetushallitus 2014). Jokaisessa kunnassa tulisi olla esimerkiksi vuosikellon muotoon kirjattu suunnitelma oppilaiden tuen tarpeiden seulontojen aikatauluista.

Opetussuunnitelman perusteissa todetaan, että jokaisella opettajalla on velvollisuus tuntee työtään ohjaavat normit (Opetushallitus 2014), joten seulontakäytäntöjen tunteminen on osa erityisopettajan asiantuntijatehtävää. Joka syksy onkin syytä varmistaa, että tiedot oman kunnan käytänteistä tuen tarpeen seulonnassa ovat ajan tasalla ja kaikki työhön osallistuvat tuntevat toimintatavat. Suunnitelmallisuus ja selkeät toimintaperiaatteet ovat myös lähtökohta kotien kanssa tehtävälle yhteistyölle oppilaiden tuen tarpeita arvioitaessa.

Arvioi riittävyys

Kunnan määrittelemä seulonta asettaa vähimmäistason, joka ei kuitenkaan välttämättä riitä. Perinteisesti tarkempia seuloja kaivataan tilanteissa, joissa opettaja saa vastuulleen uuden opetusryhmän tai ryhmässä on aiemmin havaittu tuen tarpeita. Lisätarve seulontaan voi kuitenkin syntyä myös muutoin: esimerkiksi koulun

toiminnan kehittämisessä voi tulla tilanne, jossa uusien pedagogisten ratkaisujen toimivuutta on hyvä tarkastella myös seulontatietoja keräten.

Hyvä seula on yksinkertainen ja nopea toteuttaa, ja siihen liittyvä vertailuaineisto on riittävän kattava. Esimerkiksi oppikirjasarjojen lähtömitaukset eivät yleensä sisällä vertailuaineistoja. Monella opettajalla voi olla omaan kokemukseen pohjautuvia arviointivälineitä, joihin on vuosien käytön muotoa syntynyt oma paikallinen vertailuaineistonsa. Työuran alussa tällaista takataskua ei keneltäkään löydy, ja sinänsä arvokkaaseen ja ammattitaidosta kertovaan omaan aineistoon on aina syytä suhtautua kriittisesti ja tarkistaa, miten paikalliset havainnot osaamisesta ja tuen tarpeista ovat linjassa laajempien ikäkauteen normeerattujen seulontavälineiden kanssa.

Toteuta yhdessä

Tuen tarpeen seulonnat ovat koko kouluyhteisöön liittyvä tapahtuma. Tärkeä on esimerkiksi muistaa, että niin oppilaille kuin huoltajillekin on annettava tietoa siitä, mikä seulonnan tavoite on ja miksi se toteutetaan.

Ennen seulontojen toteuttamista on hyvä pysähtyä keskustelemaan siitä, kuka saatavasta tiedosta eniten hyötyy. Koulun toimijoiden piirissä voidaan useimmiten todeta, että tuen tarpeen



tunnistaminen on esimerkiksi luokanopettajalle jopa erityisopettajaa tärkeämpää. Näin tukea on mahdollista antaa huomioimalla tarpeita jo opetuksen suunnitteluvaiheessa. Niinpä onkin usein mielekästä myös toteuttaa seulonta yhteistyössä, ja esimerkiksi oppilaiden luetuttaminen voikin tapahtua luokanopettajan toimesta erityisopettajan opettaessa muuta luokkaa. Vastaavalla tavalla seulonnoissa voi hyödyntää tiimiopettajuutta. Yhteisopettajuus antaa koulun tilanteesta kattavampaa tietoa kuin yhden luokan osalta yhdelle opettajalle tuleva tieto. Parhaimmillaan tämä myös sitouttaa huomioimaan havaittuja tarpeita aiempaa paremmin.

Yhteistyötilanteissa on muistettava huolehtia siitä, etteivät normeeratut seulat muutu opettajien arkityövälineiksi. Tällöin niitä ei enää jatkossa voida käyttää tuen tarpeen seulonnassa ja toisaalta seulontavälineitä voidaan virheellisesti hyödyntää oppilasarviointiin.

Kirjaa

Oppilaiden seulontatuloksia kirjatessa on hyvä huomioida useita eri seikkoja. Miten varmistetaan, että kaikki ymmärtävät, ettei kyse ole arvioinnista vaan pedagogiikan ja tuen suunnittelun välineestä? Miten varmistetaan, että seulontatietoon on mahdollista palata? Samalla on pohdittava tietoturvallinen tapa säilyttää ja jakaa tietoa. On tärkeää, että tieto on löydettävissä myös seuraavana lukuvuonna. Miten koulussa mahdollistetaan se, että kaikki seulontatiedosta hyötyvät opettajat saavat työssään tarvitseman tiedon? Edellisen lisäksi on pohdittava kotien kanssa tehtävää tiedon jakamista. Oppilaan seulon tuloksia ei esimerkiksi normeerattujen seulon osalta voida jakaa reppupostina huoltajien kanssa kuten tavanomaisen kokeen tuloksia. Kirjauksia tehdessä tuleekin miettiä myös huoltajan näkökulmaa ja arvioida sitä, miten hyvin huoltaja pystyy arvioimaan tuloksia ja niiden merkitystä.

Sähköisissä oppilasohjelmissa (esim. Wilma) kirjaukset esimerkiksi koekalenteriin tai tuntimerkintöihin eivät täytä kirjauksiin kohdistuvia tarpeita. Kirjauskäynteistä on tärkeää keskustella ja sitouttaa kaikkia opettajia yhteisiin käytänteisiin.

Uskalla vaatia huomiota havainnoillesi!

Tuen tarpeen seulonnalla on merkitystä vain, jos seulonnan tuloksia hyödynnetään. Oleellista on havainnoida taitojen kehittymistä ja arvioida tarjotun tuen riittävyyttä. Parhaimmillaan seulonnoilla tsemputaan hitaammin edistyvää oppilasta huomaamaan taitojen kasvua ja toisaalta päästään niiden oppilaiden jäljille, joiden taidot junnaavat paikoillaan. Oppilaskohtaisessa tarkastelussa seulatulokset muodostavat kuitenkin vain yhden näkökulman oppimiseen, ja tilanteita tulee pohtia kokonaisvaltaisemmin.

Koulutasolla tehokas seulonta on parhaimmillaan väline tehokkaaseen resurssien käyttöön. Tuen tarpeen seulontaa voidaan esimerkiksi hyödyntää joustavien ryhmittelyjen suunnittelussa ja pedagogisen kehittämisen tarpeiden tunnistamisessa. On hyvä muistaa, että tuki ei tarkoita vain yksittäisiin oppilaisiin kohdistuvia toimenpiteitä, vaan yleensä tukea on tarkoituksenmukaisempaa antaa osana ryhmätason toimintaa. Eriyttäminen, strukturointi ja vuorovaikutustaitojen kehittäminen tukevat kaikkien oppilaiden oppimista sekä motivoitumista. Ne kuuluvat myös jokaiselle oppilaalle. Seulon tulokset voidaan käydä läpi esimerkiksi erityisopettajan ja muiden opettajien yhteisissä konsultaatiokeskusteluissa, jolloin keskustelussa tarkistetaan myös luokan muita oppilaita tukevia toimenpiteitä ja niiden toimivuutta.

SELVITÄ käytänteet

ARVIOI riittävyys

TOTEUTA yhteistyössä

KIRJAA toteutettu seulonta

USKALLA vaatia huomiota



Riikka Heikkilä PsT,
vastuullinen tutkija (NMI)



LUKINO-hankkeessa kehitetään uusia välineitä lukitaitojen ja nopean nimeämisen arviointiin

LUKINO-hanke on Niilo Mäki Instituutin rahoittama tutkimus- ja kehittämisprojekti, jonka ensisijaisena tavoitteena on kehittää tutkimusperustaisia arviointimenetelmiä lukitaitojen ja nopean nimeämisen arviointiin. Artikkelissa kuvataan, millaisia välineitä on luvassa ja miten taitojen arviointi liittyy oppimisen tukemiseen.

ASIASANAT: Arviointi, lukitaidot, lukivaikeus, nopea nimeäminen, nimeämisvaikeus

Lukitaitojen arviointi – tunnistamisesta tukemiseen

Lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet eli lukivaikeudet koskettavat merkittävää osaa kouluikäisistä lapsista. Ne heijastuvat paitsi lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen, myös aineisiin, joissa lukutaitoa tarvitaan oppimisen välineenä, kuten lukuaineiden luetun ymmärtämiseen, matematiikan sanallisiin tehtäviin sekä vieraiden kielten oppimiseen. Ne heijastuvat myös motivaatioon oppimista kohtaan sekä lapsen käsitykseen itsestään oppijana. Tämän vuoksi lukivaikeuden mahdollisimman varhainen tunnistaminen ja taitojen tukeminen ovat olennaisia kasautuvien oppimisen haasteiden ennaltaehkäisemisessä.

Tuen tarpeen tunnistaminen. Jotta riski lukivaikeuksiin voidaan huomata ja tarpeen mukaan ehkäistä ennalta, tarvitaan välineitä, joilla riskin tunnistaminen onnistuu ryhmätasolla mahdollisimman helposti ja nopeasti. Lukitaitojen tuen tarpeen tunnistamiseen on olemassa kohtuullisen kattavasti välineitä alkuopetusikäisille lapsille (ks. kooste lukemisen ja sen taustataitojen arviointimenetelmistä Heikkilä & Puttonen 2019). Lukutaitoa koskevien seurantatutkimusten perusteella kuitenkin tiedämme, että osalla lapsis-

ta lukivaikeus ilmenee vasta alkuopetusvaiheen jälkeen, kun lukemisen sujuvuus ei lähde kehittymään odotetusti; toisilla alkuvaiheen ongelmat puolestaan lievenevät kehityksen myötä (Perälä, Torppa & Eklund 2018). Näiden erilaisten kehityspolkujen vuoksi lukitaitojen arviointia tarvitaan pitkin koulupolkua aina yläkouluun ja toiselle asteelle saakka. Viime aikoina on kehitetty uusia välineitä tuen tarpeen tunnistamiseen sekä yläkouluun että toiselle asteelle (Lerikkanen, Eklund, Löytynoja, Aro & Poikkeus 2018; Paananen ym. 2019), mutta alakoulun ylemmille luokille ajantasaisia, tutkimusperustaisia välineitä on kuitenkin hyvin vähän.

LUKINO-hankkeen tuotoksena syntyy *AKI - Luku- ja kirjoitustaidon arviointimenetelmä alakoulun luokille 3–6*, joka tulee sisältämään sähköisen tuen tarpeen tunnistamisen välineen lukusujuvuuden, oikeinkirjoituksen ja luetun ymmärtämisen arviointiin ryhmätasolla. Tämä väline on osa Digilukiseula-perhettä (digilukiseula.nmi.fi; Paananen ym. 2019), joka on tuttu jo monelle toisen asteen opettajalle ja josta ilmestyy syksyllä 2021 seuraava versio Yläkoulun digilukiseula. Näiden sähköisten menetelmien kehittämisen mahdollistaa Niilo Mäki Instituutissa ke-



Harjoitus

Karhu on eläin.



Kuva 1. Kuvakaappaus sähköisestä tuen tarpeen tunnistamisen menetelmästä. Lukusujuvuus-tehtävässä oppilas valitsee mahdollisimman nopeasti, pitääkö virke paikkansa vai ei. Oikeiden valintojen määrä aikarajan sisällä kertoo lukusujuvuudesta.

hitetty digitaalinen arviointialusta Arvio, joka on selainpohjainen arviointialusta opettajien ja tutkijoiden käyttöön. Tulevaisuudessa alusta mahdollistaa uusien digitaalisten arviointimenetelmien kehittämisen yhteistyössä eri toimijoiden kanssa. Edellä kuvattujen lukitaitojen arviointivälineiden lisäksi LUKINO-hankkeessa sähköistetään LukiMat-palvelun (www.lukimat.fi) tuen tarpeen tunnistamisen välineet ensimmäisen ja toisen luokan keväälle, jotta väline kattaa koko alakoulun tuen tarpeen tunnistamisen. Luokkien 1–2 tuen tarpeen tunnistamisen menetelmä tarjotaan LukiMat-palvelussa maksutta opettajien käyttöön.

Yksilöllinen arviointi. Tuen tarpeen tunnistaminen on tärkeää, mutta se antaa vasta karkean kuvan olemassa olevasta lukivaikeuksien riskistä, ja siksi ryhmätehtävien tulos on syytä aina varmistaa ja tarkentaa yksilöllisesti (Heikkilä, Puttonen & Siiskonen 2019). *Yksilöllisen arvioinnin välineillä* saadaan kuvaa oppijan taidoista ja haasteista, jotta voidaan ymmärtää, mistä oppijan vaikeuksissa on kysymys ja kuinka laajoja ne ovat. Yksilöllisen arvioinnin tulokset antavat pohjan, jonka päälle oppilaalle kohdennettuja tukitoimia voidaan rakentaa.

Osana AKI-menetelmää kehitetään lukusujuvuuden yksilölliseen arviointiin tarkoitettuja menetelmiä sana- ja tekstitasolle. Tässä yhteydessä voidaan lisäksi tarkastella tarkemmin seulontavaiheen tuloksia oikeinkirjoituksesta sekä luetun ymmärtämisestä, sillä niiden tulokset ovat myös osiotasolla nähtävissä opettajan käyttöliittymästä. Näin muodostuneen kokonaiskuvan perusteella tukitoimia voidaan suunnitella yksilöllisen tarpeen mukaisesti.

Tuen vaikuttavuuden seuranta. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa arviointia kuvataan muun muassa oppilaalle annettavaksi palautteeksi hänen edistymisestään (Opetushallitus 2014). Opetussuunnitelman

mukaan edistymistä tulee arvioida jatkuvasti, ja oppilaan saaman tuen tulee olla tuen tarpeen mukaan muuttuvaa. Jotta tuki kohdistuisi oppijan tarpeeseen ja sen tarvetta pystyttäisiin ajantasaisesti arvioimaan, tarvitaan edellä kuvattujen välineiden lisäksi menetelmiä, joiden avulla etenemistä voidaan seurata. Tällä arvioinnin kolmannella tasolla huomio siirtyy oppijan arvioinnista tuen ja oppimisen vuorovaikutuksen arviointiin. Siinä mielenkiinnon kohteena on se, auttaako annettu tuki ja onko sitä tarpeen muokata.

AKI-menetelmä sisältää useita lukusujuvuuden ja oikeinkirjoittamisen tehtäviä, joiden avulla etenemisen seurantaa voidaan toteuttaa. Seurataan tarkoitettuja välineet rakennetaan niin, että ne ovat keskenään samantasoisia, mutta eri sisältöisiä. Tällöin kehittymisen voidaan ajatella johtuvan harjoittelun aikaansaamasta vaikutuksesta eikä toistovaikutuksesta, joka seuraa saman tehtävän toistamisesta johtuvasta sisällön oppimisesta.

Arviointi ja tuki kulkevat yhdessä. Kun arviointia ajatellaan edellä kuvattujen kolmen tason mukaan, arviointi ja tukeminen nivoutuvat kiinteästi toisiinsa (Heikkilä, Puttonen & Siiskonen 2019). Arviointi antaa tietoa, jonka perusteella tukea tarvitsevat oppilaat voidaan tunnistaa ja jonka perusteella tuki ja sen tavoitteet voidaan kohdentaa juuri tälle oppilaalle sopivaksi. Kun lasta tuetaan, arviointi antaa tietoa siitä, onko annetusta tuesta hyötyä ja kuljetaanko kohti asetettuja yksilöllisiä tavoitteita vai onko tukea syytä

muokata. Arviointi ja tuki kulkevat käsi kädessä: Ilman riittävää arviointia tukea on vaikeaa kohdistaa. Toisaalta arviointi ilman suunnitelmaa tukitoimista jää vaille käytännön merkitystä. Arvioinnin tavoitteena tulisikin aina olla ohjata tarpeen mukaisen tuen suunnitteluun, toteuttamiseen ja seurantaan (Aro & Lerkkanen 2019).

Alakoulun luokille 3–6 ei ole toistaiseksi olemassa lukemisen ja kirjoittamisen arviointivälinettä, joka huomioisi tuen tarpeen tunnistamisen lisäksi myös yksilöllisen arvioinnin sekä tuen vaikuttavuuden seurannan. LUKINO-hankkeen tavoitteena on kehittää koulujen käyttöön lukemisen ja kirjoittamisen arvioinnin välineistö, joka sisältää kattavasti kaikki arvioinnin tasot. Sähköisten tuen tarpeen tunnistamisen menetelmien arvioitu valmistumisaika on syksyllä 2022. *AKI - Luku- ja kirjoitustaidon arviointimenetelmä alakoulun luokille 3–6* valmistuu kokonaisuudessaan yksilöllisine arviointivälineineen viimeistään vuonna 2024.

Nimeämisnopeus ennustaa ja selittää lukutaidon kehitystä

Nopean nimeämisen taito tarkoittaa kykyä hakea sujuvasti mielestä tuttujen asioiden nimiä, kuten kirjaimia, numeroita tai värejä. Nimeämisnopeuden on useissa tutkimuksissa havaittu olevan yhteydessä erityisesti lukusujuvuuden kehittymiseen. Koska nimeämistä voidaan arvioida jo ennen kouluikää, sen avulla voidaan ennustaa lukivaikeuden riskiä ja siten pystytään vaikuttamaan lukivalmiuksien ja lukutaidon kehitykseen ennaltaehkäisten mahdollisia vaikeuksia. Lisäksi nimeämisvaikeudet näyttävät selittävän erityisen vaikeita ja sitkeitä lukemisen vaikeuksia (esim. Eloranta, Närhi, Eklund, Ahonen & Aro 2019), minkä vuoksi nimeämisnopeuden arviointi on tärkeää lukivaikeuksien taustan ymmärtämisessä ja tukitoimien suunnittelussa.

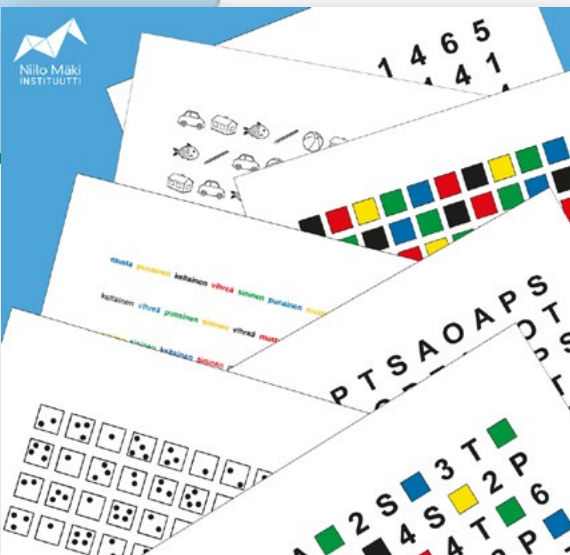
Nopean nimeämisen arviointiin on ollut jo pitkään olemassa helpokäyttöinen ja luotetta-

va menetelmä 6–12-vuotaiden lasten arviointiin (Ahonen, Tuovinen, & Leppäsaari 2003). Hyvienkin menetelmien normit kuitenkin ajan saatossa vanhenevat, minkä vuoksi yhtenä LUKINO-hankkeen tavoitteena on kerätä testiin ajantasaiset normitiedot. Hankkeessa myös laajennetaan testin ikähaarukkaa kattamaan 5–16-vuotiaat, jotta taidon arviointi voidaan aloittaa jo hyvissä ajoin ennen koulun aloittamista ja jotta sitä voidaan seurata pidempään kuin aiemmin. Lisäksi tutkitaan joitakin uudenlaisia nimeämisen tehtävätyyppejä, joita mahdollisesti sisällytetään testiin, mikäli ne osoittavat tuottavansa oppimisen kannalta tärkeää lisätietoa.

Kuten lukivaikeuksien yhteydessä todettiin, arviointi ilman tukitoimien suunnittelua jää väli-linaiseksi. Tukea on myös vaikeaa suunnitella, ellei tutkittuja ja toimiviksi havaittuja tukemisen keinoja ole saatavilla. Nimeämistaitojen tukemisesta on kirjoitettu suomeksi toistaiseksi hyvin vähän. Sen vuoksi LUKINO-hankkeessa valmistellaan nimeämisen tukemiseen keskittyvää, opetusalan ammattilaisille suunnattua opasta. Oppaaseen kootaan käytännönläheisesti tietoa ja välineitä, joilla nimeämistaitoja voidaan tukea. *Nopean nimeämisen testi – RAN* sekä *KUMMI-sarjaan* kuuluva opas nimeämisestä valmistuvat vuoden 2024 loppuun mennessä.

Hankkeessa kerätään myös tutkimustietoa oppimisvaikeuksista

Oppimisvaikeuksien tutkimuksessa on viimeisimmän 20 vuoden aikana tutkittu yhä enemmän vaikeuksien päällekkäistymistä ja todettu, että mikäli lapsella on yksi oppimisvaikeus, muiden oppimiseen ja koulunkäyntiin liittyvien yhtäaikaisten ongelmien todennäköisyys kasvaa moninkertaiseksi. Tässä hankkeessa kerätään tietoa lukemisen, oikeinkirjoittamisen, matematiikan peruslaskutoimitusten, nopean nimeämisen sekä tarkkaavuuden ja toiminnanohjauksen taidoista ja niissä ilmenevien vaikeuksien päällekkäistymisestä.



Kuva 2. Nopean nimeämisen testi – RAN sisältää tutkimusvaiheessa useita erilaisia nopean nimeämisen tehtäviä. Kuva Assi Karppinen.

Nimeämisen on havaittu olevan yhteydessä lukusujuvuuden lisäksi sekä tarkkaavuuteen että peruslaskutaitojen kehitykseen. Siksi yhtenä tutkimuksellisenä kysymyksenä on selvittää, millaisiin oppimiseen liittyviin taitoihin (lukemiseen, oikeinkirjoittamiseen, laskemiseen, tarkkaavuuteen ja toiminnanohjaukseen) nimeämisnopeus on yhteydessä eri ikävaiheissa.

Yhteenveto

Lukutaidon arvioinnissa on tärkeää huomioida arvioinnin eri tasot. Kun tuen tarve havaitaan, taitoa on hyvä arvioida tarkemmin yksilöllisesti, minkä pohjalta suunnitellaan kohdennetut tukitoimet. Tuen vaikuttavuuden arviointi on tärkeä osa prosessia. Arviointi ja tuen suunnittelu ja toteuttaminen kulkevatkin tiiviisti käsi kädessä (Heikkilä, Puttonen & Siiskonen 2019).

LUKINO-hankkeessa tuotetaan sekä tutkimustietoa että tutkimusperustaisia arviointivälineitä, joissa edellä kuvatut arvioinnin tasot on huomioitu:

- **AKI - Luku- ja kirjoitustaidon arviointimenetelmä alakoulun luokille 3–6** sisältää sähköiset tuen tarpeen tunnistamisen välineet (valmis syksyllä 2022) sekä yksilöllisen arvioinnin ja seurannan välineet (valmiit viimeistään 2024).

- **LukiMat – tuen tarpeen tunnistaminen, 1. ja 2. luokan kevät** sisältää sähköiset tuen tarpeen tunnistamisen välineet lukusujuvuuteen ja oikeinkirjoittamiseen (maksutta saatavilla syksyllä 2022)
- **Nopean nimeämisen testi – RAN** (valmis vuonna 2024)
- **KUMMI-sarjaan** kuuluva opas nimeämisestä (valmis vuonna 2024)
- **Tutkimustietoa lukemisen, oikeinkirjoittamisen, matematiikan perustaitojen, nimeämisen sekä tarkkaavuuden ja toiminnanohjauksen taitojen yhteyksistä eri ikäisillä (7–15-vuotiailla)**

Lisätietoa hankkeesta ja sen etenemisestä löytyy nettisivuiltamme: www.nmi.fi/lukino/

Lähteet

- Ahonen, T., Tuovinen, S. & Leppäsaari, T. 2003. Nopean sarjallisen nimeämisen testi. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti & Haukkaranan koulu.
- Aro, M., & Lerkkanen, M.-K. 2019. Lukutaidon kehitys ja lukemisaikavaikeudet. Teoksessa T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen, & T. Siiskonen (toim.) Oppimisen vaikeudet. Niilo Mäki Instituutti, 252–289.
- Eloranta, A. K., Närhi, V. M., Eklund, K. M., Ahonen, T. P. & Aro, T. I. 2019. Resolving reading disability—Childhood predictors and adult-age outcomes. *Dyslexia*, 25 (1), 20–37.
- Heikkilä, R. & Puttonen, J. 2019. Lukemisen ja kirjoittamisen arviointimenetelmiä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, LUKILOKI-hanke 2018–2019. Saatavissa: <https://www.nmi.fi/wp-content/uploads/2021/05/Lukemisen-ja-kirjoittamisen-arviointimenetelmia-4.pdf> [Viitatuspäivä 30.6.2021]
- Heikkilä, R., Puttonen, J., & Siiskonen, T. 2019. Virtaa ja välineitä luku- ja kirjoitustaidon arviointiin. Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti: NMI-bulletin, 29 (1), 54–62. Saatavissa: <https://bulletin.nmi.fi/2019/06/13/virtaa-ja-valineita-luku-ja-kirjoitustaidon-arviointiin/> [Viitatuspäivä 30.6.2021]
- Lerkkanen, M.-K., Eklund, K., Löytynoja, H., Aro, M., & Poikkeus, A.-M. 2018. YKÄ: Luku- ja kirjoitustaidon arviointimenetelmä yläkouluun. Niilo Mäki Instituutti.
- Opetushallitus 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Opetushallitus.
- Paananen, M., Pöyliö, H., Määttä, S., Hautala, J., Eklund, K., Kinnunen, M., Westerholm, J. & Holopainen, L. 2019. DigiLukiseula. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Perälä, M., Torppa, M., & Eklund, K. 2018. Lukivaikeuden kehitykselliset alaryhmät ja niiden vertailu kognitiivisissa taidoissa sekä toimintatavoissa. Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti: NMI-bulletin, 27(4), 17–33. Saatavissa: <https://bulletin.nmi.fi/wp-content/uploads/2021/01/Lukivaikeuden-kehitykselliset-alaryhmat.pdf> [Viitatuspäivä 30.6.2021]



Lauri Rätty,

erityisluokanopettaja, tohtoriopiskelija,
Jyväskylä

Pedagogisten asiakirjojen kirjoittaminen tutkimusten valossa

Jo vuosikymmenien ajan opettajat ovat sekä Suomessa että kansainvälisesti kritisoineet, että pa-p erityiöt vievät liikaa aikaa muilta tehtäviltä (esim. Gallagher & Desimone 1995; Huefner 2000; Kokko, Pesonen, Polet, Kontu, Ojala & Pirttimaa 2014; OAJ 2017). Toimin erityisluokanopetta-jana kehitysvammaisten oppilaiden opetuksessa ja huomaan usein itsekin ajattelevani saman-suuntaisesti, sillä vuosittain laatimani kahdeksan oppilaan pedagogiset selvitykset, hojksit, lau-sunnot ja todistukset ovat tulostettuna yhteensä noin 130 sivua. Varsinkin eri vuosiluokilla opis-kelevien yläkouluikäisten jopa 17 oppiaineen yksilöllistettyjen tavoitteiden suunnittelu vie aikaa. Laaja-alaisilla erityisopettajilla ja aineenopettajilla haasteena on dokumenttien massiivisuuden sijaan taas niiden suuri määrä.

ASIASANAT: pedagogiset asiakirjat, oppilaan tuki

Opettajien lisäksi myös tutkijat ovat löytäneet pedagogisissa asiakirjoista puutteita. Pedago-gisissa arvioissa ja selvityksissä tehostetun tai erityisen tuen tarpeen perustelut voivat esimer-kiksi puuttua kokonaan tai olla yleisluontoisesti kirjoitettuja (Vehkakoski & Rantala 2020; Thune-berg & Vainikainen 2015). Pedagogiikan sijaan kuvataan lasta tai hänen henkilökohtaisia omi-naisuuksiaan (Thuneberg & Vainikainen 2015), tyypillisesti ongelmakeskeisestä näkökulmasta (Heiskanen 2021). Lasten vahvuuksista kirjoite-taan vähän verrattuna muuhun lapseen liittyvän tiedon kirjaamiseen, ja kirjaukset jäävät usein irrallisiksi pedagogiikasta (Heiskanen, Saxlund, Rantala & Vehkakoski 2019). Lasten ja huolta-jien osallisuus voi jäädä usein puutteelliseksi (Heiskanen, Alasuutari & Vehkakoski 2021, Thu-neberg & Vainikainen 2015). Tukimuodoista ja ammattilaisten vastuista kirjoittaminen on usein vähäistä (Heiskanen 2021) ja yleensä yleisluon-toista (Rätty, Vehkakoski & Pirttimaa 2018).

Pedagogisten asiakirjojen tehtävä on kui-tenkin tärkeä. Ne tekevät opetustyöstä suunni-

telmallisempaa, helpottavat yhteistyötä ja kom-munikaatiota sekä varmistavat omalta osaltaan työn normienmukaisuutta. Myös opettajan oi-keusturvan takia on tärkeää, että tehty työ on dokumentoitu. Yksilöllistettyjen tavoitteidenkin arviointi on helppoa, jos ne on kirjoitettu ja suun-niteltu hyvin. Erityisen hyödyllisiä hyvin tehdyt pedagogiset asiakirjat ovat seuraavalle oppilasta opettavalle opettajalle, ja tätä kautta lapselle it-selleen, kun opettajan ei tarvitse keksiä ja kokeil-la esimerkiksi toimivia tukikeinoja uudestaan. Pedagogisten asiakirjojen laatimisen yhteydessä on myös mahdollisuus tukea vanhemman ja lap-sen osallisuutta.

Mutta millä tavalla pedagogisia asiakirjo-ja pitäisi sitten kirjoittaa? Moni haluaa osansa opettajan työajasta, joten kirjoittamisen pitäisi olla taloudellista ja tiivistä. Pedagogisen jargo-nin kirjoittaminenkin vie aikaa, joten sen sijaan kannattaa käyttää sama aika hyödyllisen ja informatiivisen tekstin kirjoittamiseen. Vehka-kosken & Rantalan (2020) tutkimuksessa pe-dagogisissa arvioissa ja selvityksissä tarkimpia



tuen tarpeen perusteluja olivat prosessimaiset kuvaukset, joissa kuvattiin yksityiskohtaisesti, aikaan sidotusti ja jatkumoa luoden, mitä tukea oppilaalle on annettu ja miten oppimista on arvioitu. Tuen tarpeita voi perustella myös systemaattisilla havaintotiedoilla tai oppimistuloksia kuvaavilla tuloksilla tai testeillä (Thuneberg & Vainikainen 2015). On hyvin yleistä perustella tuen tarvetta oppilaan tai hänen oppimisensa kuvauksella, laajemmin voisi kirjoittaa myös aiemmin annetun tuen vaikuttavuudesta (Vehkakoski & Rantala 2020).

Lapsen vahvuuskuvauksia käytetään lapsen tilanteen taustoittamiseen, tuen tarpeiden ja haasteiden pehmentämiseen, muutoksen osoittamiseen tai pedagogiseen hyödyntämiseen. Mallikelpoisena vahvuuskuvauksena voisi pitää yksityiskohtaista, aikaan, paikkaan tai ympäristöön sidottua ja havaintotiedoilla perusteltua kuvausta. Oleellista olisi myös vahvuuksien sitominen pedagogiikkaan, eli siihen, miten niitä voitaisiin hyödyntää opetuksessa. (Heiskanen, Saxlund, Rantala & Vehkakoski 2019.) Lasten ja nuorten tuen tarpeista kirjoittaessa voisi useammin hyödyntää oppilas ongelmana-diskurssin sijaan systeemistä tarkastelutapaa, eli arvion suhteuttamista esimerkiksi oppilasryhmään, käytettyihin opetusmenetelmiin tai luokkatapahtumiin (Thuneberg & Vainikainen 2015). Opetussuunnitelman perusteiden mukaan pedagogisissa dokumenteissa ei saisi kuvata oppilaan henkilökohtaisia ominaisuuksia (Opetushallitus 2014, 69). Tämä on joskus hankalaa, sillä usein oppilaan henkilökohtaiset ominaisuudet ovat niitä, joihin esimerkiksi oppilaan tuen tarve perustuu ja toisekseen henkilökohtaisten ominaisuuksien käsite on epäselvä. Hyvä käytäntö voisi olla kirjoittaa oppilasta kuvaavien adjektiivien sijaan siitä, mitä oppilas tekee tai osaa, ja suhteuttaa kuvaukset kontekstiin. Miten esimerkiksi joku oireyhtymä vai-

kuttaa konkreettisesti oppilaan koulunkäyntiin ja miten se otetaan huomioon opetusta järjestettäessä?

Oppilaan oppimisen ja koulunkäynnin tukkeinnot ovat yksi pedagogisten asiakirjojen tärkeimmistä osa-alueista. Tutkimusartikkelissamme (Räty, Vehkakoski & Pirttimaa 2018) käsitteimme HOJKS-dokumentteihin kirjattujen tukikeinojen kirjoittamistapoja. Tukikeino voidaan kirjata laveasti (esim. aikuisen tuki) tai nimetä (esim. asioiden konkretisointi), mutta kaikista hyödyllisintä on, jos tukikeinoa kuvataan tarkemmin (esim. koulunkäynninohjaaja kirjoittaa luokassa selkokiekiset muistiinpanot, jotka kopioidaan oppilaalle). Tukikeinon käytöstä vastaavan aikuisen kirjoittaminen auki selkeyttää vastuualueita, mutta toki se ei usein ole mahdollista koulun muuttuvissa tilanteissa. Tukikeinoa voidaan suhteuttaa aikaan, tilanteeseen (esim. työskentelytapa) tai ehdollisiin tekijöihin, kuten vaihtuviin olosuhteisiin. Lisäksi myös kielelliseen yksiselitteisyyteen ja tukikeinojen sidostamiseen aikaisemmin kirjoitettuihin kuvauksiin kannattaa kiinnittää huomiota (Heiskanen, Alasuutari & Vehkakoski 2019). Suunnitelmiin kirjattujen tukikeinojen on oltava myös käytännössä toteutettavia.

Normeissa on esitetty paljon vaatimuksia pedagogisiin asiakirjoihin kirjattavista asioista. Ehkä tulevaisuudessa vaatimuksia voitaisiin joiltain osin väljentää, jotta tärkeimpien asioiden kirjaamiseen panostamiselle jäisi enemmän aikaa. On hyvä muistaa, että opetuksen järjestäjä voi päättää, millainen lomakepohja on käytössä, kunhan opetussuunnitelman perusteiden vaatimukset täytetään. Esimerkiksi Wilman lomakepankin HOJKS-lomakkeen muokattavassa mallipohjassa jokaisen yksilöllistetyn oppiaineen osalta kirjataan oppiaine, vuosiviikkotuntimäärä, tavoitteet, toteutus, sisältö, osaamisen osoittamistavat ja osaamisen arviointitavat, -kriteerit ja ajankohdat. Opetushallituksen mallilomakkees-

sa jokaisesta yksilöllistetystä oppiaineesta eritellen vain vuosiviikkotuntimäärä, tavoitteet ja keskeiset sisällöt. On varmasti myös usein niin, että lomakkeiden teknisen käytettävyyden puute on synnä opettajien dokumentaatioturhautumiseen. Onkin mielenkiintoista nähdä, millainen on tulevana vuosina toteutuvan Digione-hankkeen vastaus pedagogisen kirjoittamisen pulmakohtiin.

Arkityössä kaikkea ei ole mahdollista tehdä täysin ihanteiden mukaisesti. Vaikka pedagogisilla asiakirjoilla on muitakin tehtäviä, pohjimmiltaan ne ovat kuitenkin opettajan työvälineitä. Erityisen tärkeää on panostaa niiden asioiden kirjaamiseen, jotka auttavat oppilaan kanssa työskentelyssä, ja varmistavat opettajan oikeusturvan todistamalla, että työ on tehty normeja ja yhteisiä sopimuksia noudattaen. Lisäksi olisi hyvä kirjoittaa sillä tavalla, että oppilas voisi hyvillä mielin lukea itseään kuvaavan tekstin myöhemmin aikuisena.

Lähteet

- Gallagher, J., & Desimone, L. 1995. "Lessons Learned from the Implementation of the IEP. Applications to the IFSP." *Topics in Early Special Education* 15 (3), 353–379.
- Heiskanen, N. 2021. Pedagogiset asiakirjat lapsen tuen suunnittelun välineinä ja sosiaalisen todellisuuden muokkaajina. *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti NMI-bulletin*, 31 (1), 13–19. <https://bulletin.nmi.fi/wp-content/uploads/2021/02/Heiskanen.pdf>
- Heiskanen, N., Alasuutari, M. & Vehkakoski, T. 2021. Intertextual Voices of Children, Parents, and Specialists in Individual Education Plans. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 65 (1), 36–53. DOI: 10.1080/00313831.2019.1650825
- Heiskanen, N., Alasuutari, M. & Vehkakoski, T. 2019. Recording Support Measures in the Sequential Pedagogical Documents of Children With Special Education Needs. *Journal of Early Intervention* 41 (4), 321–339. <https://doi.org/10.1177/1053815119854997>
- Heiskanen, N., Saxlund, T., Rantala, A. & Vehkakoski, T. 2019. Lapsen vahvuudet esiopetusvuoden pedagogisissa asiakirjoissa. *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti NMI-bulletin*, 29 (1), 26–42.
- Huefner, D. 2000. "The Risks and Opportunities of the IEP Requirements under IDEA '97." *The Journal of Special Education* 33 (4), 195–204.
- Kokko, T., Pesonen, H., Polet, J., Kontu, E., Ojala, T. & Pirttimaa, R. 2014. Erityinen tuki perusopetuksen oppilaille, joilla tuen tarpeen taustalla on vakavia psyykkisiä ongelmia, kehitysvamma tai autismin kirjon diagnoosi. VETURI-hankkeen kartoitus 2013. VETURI-hanke; Helsingin yliopisto & Jyväskylän yliopisto. <http://www.peda.net/img/portal/3010918/veturiraportti04022014.pdf?cs=1394801201>
- OAJ. 2017. "Toteutuuko Kolmiportainen Tuki?" Saatavissa: http://content.oaj.fi/cs/idcplg?IdcService=GET_FILE&dDocName=oa-jum20ajloca032057&RevisionSelectionMethod=LatestReleased [Viittauspäivä: 13.8.2021]
- Opetushallitus 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Opetushallitus.
- Rantala, A. & Vehkakoski, T. 2020. Vanhempien osallisuuden kuvaukset perusopetuksen vuosiluokkien 1–6 oppimissuunnitelmassa ja HOJKS-asiakirjoissa. *Kasvatus*, 51 (4), 426–438.
- Räty, L., Vehkakoski, T. & Pirttimaa, R. 2018. Documenting pedagogical support measures in Finnish IEPs for students with intellectual disability. *European Journal of Special Needs Education*, 34 (1), 35–49. <https://doi.org/10.1080/08856257.2018.1435011>
- Thuneberg, H. & Vainikainen, M-P. 2015. Uuden lain toteutuminen pedagogisten dokumenttien perusteella. Teoksessa M. Jahnukainen, E. Kontu, H. Thuneberg & M.-P. Vainikainen (toim.) *Erityisopetuksesta oppimisen ja koulunkäynnin tukeen*. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura, 135–162.
- Vehkakoski, T., & Rantala, A. 2020. Oppilaalle tarjottavan tuen perusteleminen esi- ja perusopetuksessa laadituissa pedagogisissa arvioissa ja selvityksissä. *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti NMI-bulletin*, 30 (4), 4–21.



Miina Orell KT, LO, EO,
perusopetuksen apulaisrehtori, kouluttaja



Etänä erkaksi!

Erilliset erityisopettajaopinnot antavat aiemmasta opettajakoulutuksesta riippuen muodollisen kelpoisuuden laaja-alaisena erityisopettajana toimimiseen sekä erityisluokanopettajaksi. Erillisopinnot suoritetaan yleensä yhden lukuvuoden aikana, ja normaalioloissa opinnot sisältävät yliopistosta riippuen useita lähiopetus- ja opetusharjoittelujaksoja opiskelupaikkakunnalla. Koronatilanne vaikutti kuitenkin yliopisto-opetukseen, ja esimerkiksi sekä Turussa että Itä-Suomen yliopistossa erilliset erityisopettajaopinnot toteutuivat viime lukuvuonna kokonaisuudessaan etäyhteysien turvin. Tuoreet erityisopettajat Tea Luukkonen ja Meri Tanska kokivat etäopiskelun pääsääntöisesti myönteisesti ja toivovat etäopinnoille jatkoa.

Asiasanat: erilliset erityisopettajaopinnot, etäopiskelu

Motivaatio kohdillaan

Suomessa opettajan ammatti on perinteisesti ollut suosittu hakukohde ja myös erillisiin erityisopettajaopintoihin on vuosittain halukkaita aloituspaiikkoja enemmän. Esimerkiksi Turun yliopiston erityisopettajaopintoihin on viime vuosina tullut valituksi alle kolmannes hakijoista. Myös Tealle ja Merille pääsy erillisiin erityisopettajaopintoihin oli tavoiteltu ja mieluisa asia. Vaikka lähtökohdat opintoihin olivat erilaiset, molempien opiskelumotivaatio kumpusi käytännön koulutyöstä.

Luokanopettajataustainen Tea oli kiinnostunut erityispedagogiikasta jo luokanopettajaopintojen yhteydessä ja opiskeli yhtenä sivuaineenaan erityispedagogiikan perusopinnot. Luokanopettajuus houkutteli opiskeluvaiheessa enemmän, mutta alkuopetukseen painottuneet työvuodet vahvistivat kiinnostusta oppimisen haasteita ja käytöksen pulmia kohtaan. Meri puolestaan yhdisti erityisopettajaopinnot maisteriopintojen loppusuoraan: "Opettajan pedagogisiin opintoihin kuuluva kouluharjoittelu sisälsi työskentelyä erityisopettajan kanssa. Niillä tunteilla kiinnostus erityispedagogiikkaan jäsenyi käytännön toiminnaksi ja päätös erillisopintoihin hakeutumisesta varmistui."

Hakuvaiheessa sekä Tea että Meri olettivat opintojen toteutuvan lähiopiskeluna, ja myös pää-

sykokeissa painotettiin opintojen vaatimaa läsnäoloa ja sitoutumista. Kummallekin opiskelu olisi tarkoittanut matkustamista halki Suomen: Tealle matkaa Kemistä Turkuun ja Merille Turusta Joensuuhun Itä-Suomen yliopistoon. Kun tieto etäopinnoista viime syksynä tuli, oli ensireaktio hämentynyt. Toisaalta molempia hieman epäilytti se, miten opiskeltavat sisällöt olisivat omaksuttavissa verkon kautta, mutta toisaalta rinnalla oli helpotus arjen järjestymisestä opiskeluvuoden aikana. Etenkin Tealle etäopiskelu oli helpottava ratkaisu, sillä perheelliselle kemiläiselle opiskelu Turussa olisi vaatinut huomattavan paljon järjestelyjä.

Etäopiskelukin vaatii aikaa ja paikan

Mahdollisuus opiskella kotipaikkakunnalla helppotti sekä Tean että Merin arkea, mutta toisaalta kotiin piti järjestää opiskeluun sopivaa tilaa. Päätoimisesti opiskelevalle Merille tämä oli vaivatonta, ja pienellä kekseliäisyydellä myös Tean lapsiperhearjen sävyttämästä kodista löytyi riittävästi opiskelurauhaa. Vaikka luentoja saattoikin kuunnella muun puuhailun yhteydessä, piti esimerkiksi osallistumista edellyttäville opetustilanteille löytää työtila kotoa. "Olihan se tavallaan kivakin asia, kun vanhemman opiskelut näkyivät myös lapsille ja koko perhe saattoi kokea osallisuutta



Meri Tanska



Tea Kärkkäinen

vähintäänkin antamalla aikaa opiskeluhommille”, Tea toteaa.

Kyky tunnistaa opiskelujen vaatimaa aikaa korostui etäopintojen yhteydessä tavanomaisia opintoja selvemmin. Merille etäopinnot olivat jo muiden opintojen kautta arkipäivää: ”Minulla oli jo valmiiksi hyvät etäopiskelutaidot ja tottumusta itsenäisen opiskelun rutiineihin. Ajattelen, että etäopiskelu oli minulle lottovoitto ja mahdollisti työntekeä työn ohessa.” Tea taas suoritti opinnot luokanopettajan työn ohessa, ja kokemusta etäopiskelusta oli vähemmän: ”Ehkä etäopetukseen liittyvä paikan ja osittain myös ajan vapaus sai kuvittelemaan, että kaikki hoituu siinä sivussa. Huomasin itse lukuvuoden puolivälissä sen, että olin varannut liian vähän aikaa opiskelulle. Kevääksi otinkin hieman reilummin opintovapaata ja opiskelut etenevät aikataulussa ja hyvällä fiiliksellä.”

Etäopiskeluyhteisö

Meri ja Tea yllättyivät opintovuoden aikana siitä, miten hyvin yhteistyö opiskelukavereiden

Erilliset erityisopettajaopinnot 60 op.

Opintojen kesto vastaa keskimäärin yhden yliopiston lukuvuoden opintojen määrää

- Opintokokonaisuuksia tarjolla sekä varhaiskasvatuksen opettajille että luokan- ja aineenopettajille
- Opintoja tarjoavat useat yliopistot, haku opintoihin on pääsääntöisesti keväällä
- Erillisopintojen antama kelpoisuus riippuu muusta opettajakelpoisuudesta
- Opintoihin voi hakeutua myös maisteriopinnot yhteydessä

Lisätietoa opinnoista ja sen sisällöistä löytyy kunkin yliopiston nettisivuilta

Tiesitkö?

Tällä hetkellä erityisopettajien kelpoisuuksista ja virkanimikkeistä keskustellaan kiivaasti. Taustalla on huoli paitsi oppilaiden oikeudesta tukeen myös pelko siitä, että erityisopetuksen virkanimikkeet valitaan kunnissa säästämistarkoituksessa. Erityisluokanopettajuuden korostaminen on kuitenkin herättänyt pelkoa siitä, että muilla kuin luokanopettajataustoilla toimivien erityisopettajien työkenttä kapenee nykyisestä.



kanssa onnistui myös verkon välityksellä. ”Ensin sitä mietti, että miten uskaltaa avautua ihmisille, joita ei ole koskaan tavannut!” huudahti Tea muistellessaan alkusyksyn tunnelmia. ”Pelko oli kuitenkin ihan turhaa, alusta asti juttua kyllä riitti. Erilaisissa virtuaalisissa pienryhmähuoneissa päästiin hyvinkin syvällisiin keskusteluihin ja refleктоitiin niin omaa opettajuutta kuin jaettiin kokemuksia.” Meri, jolla on kokemusta myös perustutkinto-opintojen etäkursseista, tunnisti saman omasta erillisopintojen opiskelijayhteisöstään: ”Varmasti osansa on siinä, että erillisopintoihin hakeutuu tosi motivoitunutta porukkaa.”

Yliopisto-opettajat Turussa ja Joensuussa saavat runsaasti kiitosta niin Tealta kuin Meriltäkin. Opintojen toteuttamiseksi mielekkäällä tavalla oli nähty paljon vaivaa, ja opintojaksoilla opiskeltiin monipuolisesti. Osa opinnoista toimi verkossa jopa lähiopetusta paremmin: etenkin luento-opetukseen saattoi keskittyä jopa paremmin, kun luentoa kuunnellessa saattoi vaikkapa liikkua luonnossa tai tehdä arkiaskareita. Opintojaksot, joissa kehollisuus on vahvasti läsnä, saattoivat kuitenkin kärsiä etäilystä jonkin verran: ”Täytyy kyllä kehua toteutusta, opettajat näkivät kyllä vaivaa. Siitä huolimatta esimerkiksi motoriikkaa, puheopetusta tai viittomia olisi ollut mukava opiskella lähiopetuksessa.”

Osaaminen karttuu myös etäopinnoissa

Vaikka erillisopintojen alkuvaiheessa etenkin Tea oli hieman epävarma siitä, miten oppi karttuisi etäyhteyksien varassa, muuttui mieli vuoden aikana. Sekä Tean että Merin kokemusten mukaan etäopiskelu ei uhkaa osaamisen tasoa. ”En näe, että erityisopettajaksi voisi etäopetuksen turvin valmistua helpommin. Myös etäopiskelu

sisälsi läsnäolovelvoitteita ja opintotehtävät piti suorittaa siinä missä lähiopetuksessakin”, Tea toteaa. Merin mielestä monimuotoiset opinnot jopa vahvistivat opiskelijan oman panoksen merkitystä. ”Niitä tilanteita, joista olisi selvinnyt vain oksentamalla tenttikirjan vastauspaperille, ei juuri ollut”, hän naurahtaa.

Merin mielestä etäopiskelu sopisikin pysyvästi erillisopintojen suorittamistavaksi: ”Esimerkiksi erkaksi tai opoksi opiskellaan usein niin, että ollaan jo perheellisiä ja työelämässä, joten olisi kyllä tosi hienoa saada kynnys matalammaksi ja opintojen suorittaminen sujuvaksi arkea ajatellen. Etäopiskelu voisi jatkossa olla pysyvä vaihtoehto.” Tea yhtyy Merin ajatuksiin: ”Minullekin on muodostunut yleiskuva siitä, että suurin osa on kokenut tämän hyväksi tavaksi opiskella. Yksinäisyys toki vaivasi osaa kevätpuolella, mutta siihen saattoi vaikuttaa etäopiskelun lisäksi koronatilanne ylipäättään.”

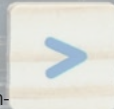
Kohti työelämää

Työhaussa etänä hankittu pätevyys ei ole aiheuttanut ongelmia. Molemmilla opettajilla on ensi syksyksi tiedossa töitä erityisopettajan roolissa. ”Syksyllä sen tietysti näkee, kysyykö rehtori miten hommat sujuvat muualla kuin ruudun ääressä”, Tea nauraa. Merille monipuolinen kokemus etäopiskelusta on ollut jopa vahvuus, sillä työ lukion erityisopettajana edellyttää tavanomaista opettajan työtä enemmän ajanhallintataitoja ja kykyä tavoittaa opiskelijoita monipuolisesti sähköisiä välineitä hyödyntäen: ”Luulen, että kokemus paitsi etänä opettamisesta myös roolista sieltä ruudun toiselta puolelta, on tarjonut hiljaista tietoa, josta voi ammentaa monessa tilanteessa.”



Anu Tuominen, FL, KT,

toimii yliopisto-opettajana opettajan-
koulutuslaitoksella Turun yliopistossa.
Sähköposti: anu.tuominen@utu.fi
Kuva Kuvamestari Kalefoto, Raisio.



Murtolukujen suuruuden ymmärtäminen luo pohjan murtolukuihin liittyvien laskusääntöjen oppimiselle

Yliopisto-opettaja Anu Tuominen, FL, KT, tutki väitöstutkimuksessaan kolmasluokkalaisten oppilaiden murtolukujen osaamisen kehittymistä intervention aikana. Interventio rajautui vain viiden oppitunnin mittaiseksi, joten tutkimuksen kohteena oli myös se, riittäisikö näin lyhyt muutos opetuksessa saamaan aikaan muutoksia oppilaiden osaamisessa. Päätuloksena havaittiin, että lyhytkin painotuksen muutos opetuksessa asian oppimisen kannalta oleelliseen suuntaan tukee taitotasoltaan heikompien oppilaiden oppimista. Oppilaiden osaamista mitattiin identtisellä kynä-paperi-testillä kolme kertaa tutkimuksen aikana. Mittari esitellään tekstissä tarkemmin.

ASIASANAT: murtoluvut, interventio, kolmasluokkalainen

Väitöstutkimuksen tavoitteena oli suunnitella interventio, joka on höyhenen kevyt, mahdollisimman pieniä resursseja vaativa ja toisaalta neulan terävä, kohdistuen oikea-aikaisesti oikeaan kohtaan oppilaiden oppimishistoria huomioiden. Tutkimukseen liittyvä interventio rajautui vain viiden oppitunnin mittaiseksi, koska interventio sovitettiin matematiikan oppikirjasarjojen murtolukujakson sisälle. Interventio toteutettiin aidoissa luokkaympäristöissä, tavallisissa opetusryhmissä. Interventioon osallistui kolmasluokkalaisia yhdeltätoista luokalta Turun kaupunkiseudulta (N = 188). Jokaisella opettajalla on oma tapansa opettaa, joten jotkut opetusryhmät ovat ehkä tottuneempia toiminnallisiin menetelmiin ja toiset kirjan kanssa työskentelyyn. Lisäksi kaupunkikouluissa on enemmän maahanmuuttajataustaisia oppilaita kuin maaseutukouluissa. Yksittäisten luokkien vertailu ei siis olisi ollut mielekäästä näin pienellä aineistolla. Niinpä jokainen luokka jaettiin

kahteen keskenään mahdollisimman vertailukelpoiseen puolikkaaseen. Tässä hyödynnettiin luokanopettajien oppilastuntemusta. Toista puolikasta opetti tutkimusavustaja, ja tämä luokan puolikas sai työskennellä kotiluokassaan. Tähän puolikkaaseen kohdistettiin suunniteltu interventio. Toista puolikasta opetti luokan oma opettaja vapaasti haluamallaan tavalla jossain toisessa opetustilassa. Tutkimusavustajat toteuttivat intervention ennalta annettujen tunti-suunnitelmien pohjalta, jotta interventio toteutuisi mahdollisimman samanlaisena koeryhmän muodostaville puolikkaille. Alkumittaustulosten perusteella varmistuttiin vielä, että kunkin luokan puolikkaat olivat keskenään vertailukelpoisia. Luokanopettajat pidettiin pimennossa siitä, miten luokan koeryhmäpuolikasta opetettiin. Opettajille luvattiin kuitenkin kattaa samat oppisisällöt, jotta opettajat saattoivat pitää saman murtolukukokeen koko luokalleen murtolukujakson päättyessä.

Intervention jälkeen oppilaiden osaaminen mitattiin mittarilla toisen kerran ja muutamaa kuukautta myöhemmin vielä kolmannen kerran. Interventio suunniteltiin nojaten aikaisempiin tutkimuksiin (Fuchs ym. 2013; Torbeyns, Schneider, Xin & Siegler 2015). Interventiossa painotettiin murtolukujen yhteen- ja vähennyslaskusääntöjen sijaan murtoluvun suuruuden ymmärtämistä hyödyntämällä oppimispelejä, konkreettisia opetusvälineitä, kuten murtokakupaloja, ja visuaalisia malleja, kuten murtolukupohjaa. Interventiossa luotiin tilaisuuksia vertaisoppimiselle ja matematiikkapuheelle, sillä oppilaat toimivat pareittain tai pienissä ryhmissä.

Mittarin (liite 1) kokoamisessa hyödynnettiin aikaisempien tutkimusten tehtävätyyppejä ja tehtäviä. Mittari laadittiin huomioiden 1. ja 2. luokan matematiikan sisällöt, joten hallitsemalla pelkästään luonnollisiin lukuihin liittyvät tehtävät oppilaan tulisi saada testissä seitsemän pistettä. Väitöstutkimuksen alkumittauksessa heikoin tulos oli 3 pistettä ja paras 22,5 pistettä, joten osaamiserot olivat melkoiset. Oppilas luokiteltiinkin taitotasoltaan heikoksi (R_-), jos hän sai alkumittauksessa korkeintaan 7 pistettä, ja taitotasoltaan keskinkertaiseksi tai hyväksi (R_+), jos oppilas sai alkumittauksessa yli 7 pistettä. Oppilaiden murtolukutehtävien osaamisen kehittymistä tarkasteltiin kynä-paperi-testien vastauksen kautta.



Seuraavaksi kerrotaan tarkemmin mittarin eri tehtävistä ja mitä kullakin tehtävällä saatiin selville oppilaan osaamisesta.

Mittarin tulkitseminen

Mittarissa oli yhteensä 20 tehtävää, joista osassa oli myös alakohtia. Mittarin maksimipistemäärä oli 40 pistettä. Tehtävät voitiin karkeasti jakaa luonnollisten lukujen ominaisuuksien ja murtolukujen ominaisuuksien

hallintaa mittaaviin tehtäviin.

Tehtävä 1 mittasi peruslaskutoimitusten hallintaa luonnollisilla luvuilla. Tämän tehtävän avulla saatiin jo viitteitä siitä, oliko oppilaan matematiikan osaamisessa puutteita. Tehtävät sisältyivät 2. luokan matematiikan sisältöihin, joten 3. luokalla nämä pitäisi jo hallita. Tehtävien alla oli tilaa mahdollisten laskujen tekemiseksi, joten päässälaskulla tehtäviä ei ollut pakko laskea. Tehtävä 1a) $5 + 7$ testaa, hallitseeko oppilas kypypinylytyksen. Tehtävä 1b) $3 \cdot 5$ testasi kertotaulun hallintaa melko helpolla kertolaskulla. Tehtävän 1c) $23 + 18$ ratkaiseminen edellyttää muistinumeron käyttämistä ja tehtävä 1d) $123 - 89$ paljastaa mahdolliset puutteet vähennyslaskussa, jos lainaamista (siirtämistä/vaihtamista) ei ole vielä ymmärretty.

Tehtävässä 2 piti tunnistaa suurin luku neljästä annetusta kolminumeroisesta luvusta (109, 901, 910, 190). Tehtävä mittaa siis kymmenjärjestelmän hallintaa.





muodostivat matematiikan taitotasoltaan heikot ja toisen taitotasoltaan keskitasoiset tai taitavat oppilaat.

Murtoluvun suuruuden painottaminen tuki erityisesti taitotasoltaan heikompia oppilaita ja vähensi kummassakin taitotasoryhmässä tyypillisen virhekäsityksen NNB (Natural Number Bias, Ni & Zhou 2005) esiintymistä verrattuna kontrolliryhmän vastaavien taitotasojen oppilaisiin. Alkumittauksessa virhekäsitystä ei ollut vielä havaittu, joten usealla kontrolliryhmän oppilaalla virhekäsitys oli muodostunut alkumittauksen ja viivästetyn mittauksen välissä. Koeryhmän oppilaat menestyivät kontrolliryhmän oppilaita paremmin murtolukujen suuruusvertailutehtävissä, joissa luonnollisten lukujen ominaisuuksiin turvautuminen ohjaa väärään vaihtoehtoon. Luonnollisten lukujen ominaisuuksiin turvautuessaan oppilas saattaa päätellä virheellisesti, että $1/5 > 1/2$, koska $5 > 2$. Luonnollisten lukujen ominaisuuksiin turvautuminen saattaa ilmetä myös niin sanottuna tuplalaskuna, jossa oppilas laskee virheellisesti $1/2 + 1/3 = 2/5$. (Ni & Zhou 2005.)

Murtolukujen suuruuden painottaminen tuki myös laskusääntöjen oppimista. Taitotasoltaan heikommat koeryhmän oppilaat suoriutuivat kontrolliryhmän vastaavan taitotason oppilaita paremmin samannimisten murtolukujen yhteen- ja vähennyslaskujen hallintaa mittaavissa tehtävissä. Koeryhmän taitotasoltaan heikot R_- -oppilaat saavuttivat jopa kontrolliryhmän taitotason hyvät R_+ -oppilaat murtolukujen laskuproseduurien hallintaa mittaavissa tehtävissä heti intervention jälkeisessä mittauksessa. Voidaan siis sanoa, että painotuksen muutos on tukenut erityisesti heikompia oppilaita, ja siten interventio on osunut maaliinsa.

Murtolukujen suuruuden hallintaa mittaavissa tehtävissä ei havaittu tilastollisia eroja koe- ja kontrolliryhmän välillä, vaikka koeryh-

män keskiarvot olivat hieman kontrolliryhmän keskiarvoja korkeammat. Kun tuloksia tarkasteltiin tarkemmin taitotasoinnain, havaittiin taitotasoltaan heikkojen oppilaiden kesken tilastollisesti melkein merkitsevä ero koe- ja kontrolliryhmän välillä viivästetyssä mittauksessa tehtävässä, jossa oppilaan tuli järjestää annetut murtoluvut suuruusjärjestykseen. Koeryhmän oppilaat suoriutuivat tehtävästä kontrolliryhmän oppilaita paremmin.

Tutkimus herättää myös uusia kysymyksiä. Oppilaiden taustatietoihin ei ollut kirjattu oppilaan äidinkieltä. Murtolukujen opetus ohjeistuksineen nojaa pitkälle matemaattisten käsitteiden *osoittaja* ja *nimittäjä* ymmärtämisen varaan. Entäpä jos oppilas ei ymmärrä kieleen perustuva opetuksesta kylliksi? Olisikin mielenkiintoista tutkia, miten puhutun kielen rinnalla konkreettisten välineiden ja erilaisten visualisointien hyödyntäminen murtolukujen opetuksessa näkyy S2-oppilaiden osaamisen kehittymisessä. Tämä näkökulma tulee huomioida tulevaisuuden tutkimuksissa.

Väitöskirja on julkaistu sähköisesti ja siinä on kuvattu tarkemmin myös interventiotuntien sisällöt. Väitöskirja löytyy osoitteesta: <https://www.utupub.fi/handle/10024/151563>

Lähteet

- Fuchs, L., Schumacher, R., Long, J., Namkung, J., Hamlett, C., Cirino, P., Jordan, N., Siegler, R., Gersten, R. & Changas, P. 2013. Improving at-risk learners' understanding of fractions. *Journal of Educational Psychology*, 105 (3), 683–700.
- Jordan, N., Hansen, N., Fuchs, L., Siegler, R., Gersten, R. & Micklos, D. 2013. Developmental predictors of fraction concepts and procedures. *Journal of Experimental Child Psychology*, 116 (1), 45–58.
- Ni, Y. & Zhou, Y. 2005. Teaching and Learning Fraction and Rational Numbers: The Origins and Implications of Whole Number Bias. *Educational Psychologist*, 40 (1), 27–52.
- Torbeyns, J., Schneider, M., Xin, Z. & Siegler, R. 2015. Bridging the gap: Fraction understanding is central to mathematics achievement in students from three different continents. *Learning and Instruction*, 37, 5–13.

Nimi: _____

Luokka: _____

Tyttö___ poika ___

Vastauksiani **saa käyttää / ei saa käyttää** tutkimuksen tekoon.

1. Laske, voit kirjoittaa laskuja alla olevaan tilaan

a) $5 + 7 =$

b) $3 \cdot 5 =$

c) $23 + 18 =$

d) $123 - 89 =$

2. Ympyröi suurin luvuista

109**901****910****190**3. Ympyröi se kuvio tai ne kuviot, joista on väritetty $\frac{1}{3}$.

a)



b)



c)



4. Lukusuoralle on merkitty valmiiksi luvut 0 ja 1000. Merkitse rastilla luku 500 lukusuoralle.

0 _____ 1000

5. Lukusuoralle on merkitty valmiiksi luvut 0 ja 1000. Merkitse rastilla luku 750 lukusuoralle.

0 _____ 1000

6. Lukusuoralle on merkitty valmiiksi luvut 0 ja 1. Merkitse rastilla luku $\frac{1}{3}$ lukusuoralle.

0 _____ 1

7. Lukusuoralle on merkitty valmiiksi luvut 0 ja 1. Merkitse rastilla luku $\frac{3}{4}$ lukusuoralle.

0 _____ 1

Luvun $\frac{1}{6}$ lähellä on

0 ☐

$\frac{1}{2}$ ☐

1 ☐

15. Aseta murtoluvut suuruusjärjestykseen aloittaen pienimmästä luvusta, esimerkki: $\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{4}{6}$.

$1, \frac{1}{8}, \frac{5}{4}$ _____

$\frac{3}{3}, \frac{1}{4}, \frac{6}{8}$ _____

$\frac{6}{12}, \frac{5}{7}, \frac{2}{6}$ _____

16. Mikä on pienin mahdollinen murtoluku?

17. Mikä on suurin mahdollinen murtoluku?

18. Kuinka monta lukua on lukujen $\frac{3}{8}$ ja $\frac{7}{8}$ välissä? Ympyröi sopivin vaihtoehto:

a. Ei yhtään lukua.

b. Luvut $\frac{4}{8}, \frac{5}{8}$, ja $\frac{6}{8}$.

c. Lukujen välissä on paljon murtolukuja.

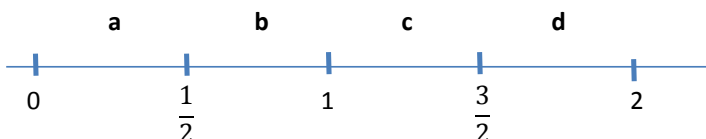
19. Kuinka monta lukua on lukujen $\frac{1}{3}$ ja $\frac{2}{3}$ välissä? Ympyröi sopivin vaihtoehto:

a. Ei yhtään lukua.

b. Luku $\frac{1}{2}$.

c. Lukujen välissä on paljon murtolukuja.

20. Minkä suuruinen on laskun $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$ vastaus? Ympyröi oikea kirjain a—d.



8. Lukusuoralle on merkitty valmiiksi luvut 0 ja 5. Merkitse rastilla luku $\frac{7}{5}$ lukusuoralle.

0 _____ 5

9. Lukusuoralle on merkitty valmiiksi luvut 0 ja 5. Merkitse rastilla luku $\frac{5}{3}$ lukusuoralle.

0 _____ 5

10. Laske. Voit käyttää piirtämistä apuna.

A. $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$

C. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} =$

E. $\frac{2}{2} + \frac{3}{3} =$

B. $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$

D. $\frac{2}{4} + \frac{1}{2} =$

11. Ympyröi se murtoluku, joka on suurempi. Ympyröi molemmat luvut, jos luvut ovat yhtä suuria.

a) $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$

b) $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{1}$

c) $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{2}$

12. Ympyröi se murtoluku, joka on suurempi. Ympyröi molemmat luvut, jos luvut ovat yhtä suuria.

a) $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{4}$

b) $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$

c) $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$

13. Ympyröi se murtoluku, joka on suurempi. Ympyröi molemmat luvut, jos luvut ovat yhtä suuria.

a) $\frac{3}{2}$ $\frac{5}{7}$

b) $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{5}$

c) $\frac{2}{9}$ $\frac{1}{3}$

14. Merkitse rastilla se luku, jota lähimpänä murtoluku on.

Luvun $\frac{3}{5}$ lähellä on

0 ☐

$\frac{1}{2}$ ☐

1 ☐

Luvun $\frac{1}{100}$ lähellä on

0 ☐

$\frac{1}{2}$ ☐

1 ☐

Luvun $\frac{9}{10}$ lähellä on

0 ☐

$\frac{1}{2}$ ☐

1 ☐



Anniina Kämäräinen KT,
yliopisto-opettaja, Itä-Suomen yliopisto



Matematiikan oppituntien vuorovaikutuksen syvälinen ymmärtäminen auttaa tunnistamaan oppimista edistäviä vuorovaikutustekijöitä

Suomessa matematiikan opetus on perustunut hyvin opettajajohtoiseen ja yksilötyöskentelyä korostavaan toimintakulttuuriin. Nykyisen perusopetuksen opetussuunnitelman mukaan matematiikan opetuksen tavoitteena on, että oppitunneilla ongelmia matematisoidaan, ratkaistaan ja tulkitaan yksin ja yhdessä. Samalla kehitetään oppilaiden viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja. Tavoitteet edellyttävätkin merkittävää muutosta, perinteisen ja uuden toimintakulttuurin sulauttamista. Tässä väitöstutkimukseeni pohjautuvassa artikkelissa tarkastelen vuorovaikutuksen rakentumista oppilaskeskeisyyteen perustuneilla matematiikan oppitunneilla sekä erittelen vuorovaikutustekijöitä, jotka voivat edistää tai heikentää oppilaan osallistumista yhdessä työskentelyyn.

ASIASANAT: oppilaskeskeinen oppiminen, sosiaalinen vuorovaikutus, matematiikka

Oppilaskeskeisen opetuksen suunnittelussa opettaja määrittää oppilaiden koulutukselliset tarpeet ja tuottaa niiden pohjalta oppimista tukevaa materiaalia ja suunnitelmia. Samalla hän suunnittelee toimintaa oppilaasta käsin ja miettii parhaita tapoja saada oppilas ajattelemaan omaa oppimistaan. Oppilaskeskeisillä tunneilla oppilailla on tavallisesti autonomia päättää omasta toiminnastaan sekä mahdollisuus valita oppimiskohteet ja työskentelytavat. Opettaja osallistuu tuntityöskentelyyn oppilaiden tarpeiden mukaisesti ohjaamalla, tukemalla ja fasilitoimalla yksilön tai ryhmän työskentelyä (Neumann 2013; Eronen 2019).

Oppilaskeskeisillä matematiikan oppitunneilla keskeistä on puhuminen. Koulumatematiikka sisältää useita kieliä. Näitä ovat taktiilinen toi-

minnan kieli (matematiikkavälineiden käsittely), luonnollinen matematiikan kieli (sis. matemaattiset termit), kuviokieli (sis. matemaattiset kuvat, kuten murtokakut) sekä symbolikieli (sis. numerot ja muut symbolit). (Joutsenlahti & Tosavainen 2018). Kielten omaksuminen ja niiden välisen yhteyden hahmottaminen on edellytyksenä sille, että oppilas kykenee kognitiivisen prosessoinnin kautta muodostamaan syvemmän ymmärryksen matemaattisista ilmiöistä sekä kommunikoidaan toisten kanssa. Tutkimusten mukaan erityisesti ne oppilaat, joilla on matemaattisia oppimisvaikeuksia sekä kielellisiä vaikeuksia, hyötyvät aktiiviseen kielenkäyttöön kannustavista opetusmenetelmistä (Riccomini ym. 2015). Vuorovaikutteinen toimintakulttuuri ja aktiivinen yhdessä tekeminen tukevat mate-



matiikan kielten omaksumista ja monipuolista käyttöä.

Vaikka oppilaskeskeisten menetelmien edut on yleisesti tunnustettu tutkimusten ja opetus-suunnitelmien tasolla, yksilötyöskentelyä korostava toimintakulttuuri on yhä vallalla erityisesti yläkoulun matematiikan oppitunneilla. Lisäksi oppilaat kokevat oppitunnit vain harvoin tunnetasolla sitouttaviksi, positiivisiksi tai innostaviksi (Tuohilampi 2016). Yhtenä taustalla vaikuttavana tekijänä voi olla pitkälti yksilöiden kognitiiviseen toimintaan keskittynyt opetus- ja tutkimusperinne. Lisäksi opettajat ovat kokeneet sosiaalisten työtapojen toteuttamisen haastavaksi (Krzywacki & Portaankorva-Koivisto 2018).

Opettajaohjoitukseen ja yksilötyöskentelyn perinteeseen tottuneille oppilaille vuorovaikutteinen matematiikan opiskelu voikin tuntua alkuun hankalalta. Oppituntien vuorovaikutuskäytänteitä näkyväksi tekevän tutkimuksen avulla voidaan havaita tekijöitä, jotka mahdollisesti edesauttavat tai heikentävät oppilaan osallistumismahdollisuuksia ja sitoutumista vuorovaikutteiseen työskentelyyn (Jung & Schütte 2018). Vuorovaikutustutkimuksen avulla voidaan selvittää, millaisia valmiuksia ja taitoja opetuksen uudistaminen edellyttää niin opettajilta kuin oppilailta ja millaisten taitojen vahvistamiseen on siten tarpeellista kiinnittää tietoisesti huomiota. Vuorovaikutuskäytäntöjen yksityiskohtainen tarkastelu on erityisen hyödyllistä silloin, kun pyritään luomaan inklusiivisia opetuskäytänteitä ja toteuttamaan opetusta, joka mahdollistaa jokaiselle oppilaalle mahdollisuuden osallistua oppitunnilla rakentuvaan vuorovaikutukseen (Ingram 2018; Koster ym. 2009).

Vuorovaikutuksen rakentuminen oppilaskeskeisillä oppitunneilla

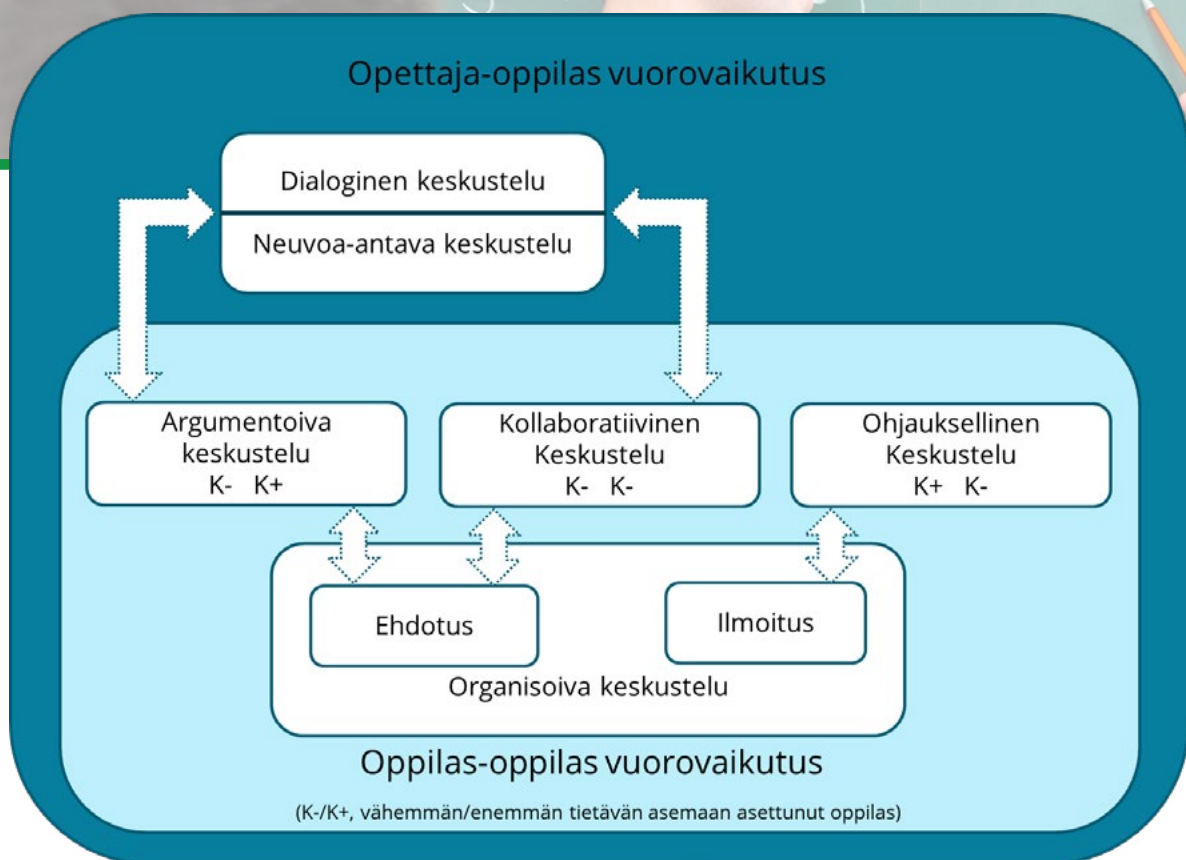
Väitöstutkimuksessani tarkastelin oppilaskeskeisyyteen ja minimaaliseen opettajan ohjeis-

tukseen perustuneiden matematiikan oppituntien vuorovaikutusta. Tarkoituksena oli luoda kokonaiskuva oppituntien sosiaalisen vuorovaikutuksen rakentumisesta. Tutkimusaineisto koostui yhdeksännen luokan matematiikan oppitunneilla kerätystä ääni- ja videonauhoituksista. Tutkimusaineisto kerättiin kahdessa vaiheessa, ja aineistonkeruuseen osallistui yhteensä 41 oppilasta sekä yksi opettaja.

Oppituntien opetuskokonaisuuden aiheena oli suoran yhtälö. Uutta aihetta opiskeltiin opettajan etukäteen laatimien ongelmatehtävien sekä opetusteknologian avulla. Oppilaat työskentelivät pääsääntöisesti pienryhmissä. Opiskelutilanteet poikkesivat kuitenkin perinteisestä ryhmätyöskentelystä, sillä oppilailla oli vastuu päättää myös työskentelyn käynnistämisestä, rytmittämisestä ja ongelmatehtävien valinnasta.

Väitöstutkimuksessa muodostin diskursianalyysin avulla yleiskuva oppitunneilla esiintyneistä keskustelutyypeistä. Tulosten mukaan oppitunneilla esiintyi sekä opettajan ja oppilaiden välisiä että oppilaiden keskinäisiä keskusteluja (kuvio 1). Opettajan ja oppilaiden välillä rakentui neuvoa-antavia ja dialogisia keskusteluja. Oppilaiden keskinäisessä vuorovaikutuksessa esiintyneitä keskustelutyyppisiä taas olivat organisoiva, argumentoiva, kollaboratiivinen ja ohjauksellinen keskustelu.

Oppitunneilla opettaja kutsuttiin ryhmäkeskusteluun mukaan, kun oppilaat tarvitsivat apua tehtävän ymmärtämisessä tai teknologian käytössä. Avunpyyntö johti yleensä lyhyeen neuvoa-antavaan keskusteluun. Dialoginen keskustelu taas oli oppilaita osallistava ja heidän ajatteluaan aktivoiva keskustelumuoto, jonka aikana opettaja esitti oppilaille erilaisia tietämystä kartoittavia sekä ohjaavia kysymyksiä. Kysymykset kannustivat oppilaita kielentämään omaa ajatteluaan. Opettaja myös toisti, uudelleen muotoili ja vahvisti oppilaiden ilmauksia. Lisäksi opettaja



Kuvio 1. Oppilaskeskeisten matematiikan oppituntien sosiaalinen vuorovaikutus.

haastoi oppilaan ajattelua esittämällä eriäviä näkemyksiä sekä muodosti yhteyksiä oppilaiden ilmausten välille. Erityisen merkittävä havainto oli, että dialoginen keskustelu käynnisti usein oppilaiden keskinäisen kollaboratiivisen keskustelun.

Keskustelutyypin erittelyn lisäksi syvenyin keskusteluanalyysin avulla tarkastelemaan kahta oppimisprosessin kannalta keskeistä vertaistyöskentelyn vaihetta. Näitä olivat (a) työskentelyn organisointi ja siirtyä seuraavaan opiskelutoimintaan sekä (b) oppimistilanteiden aikana havaitun vertaisten välisen tietoveron ratkaiseminen.

Tutkimustulosten mukaan vertaistyöskentelyn organisointi käynnistyi useimmiten yhden oppilaan tehtäväehdotuksesta ja johti neuvottelun ja yhteisen päätöksenteon kautta jaettuun ongelmanratkaisuprosessiin. Jos taas vertaisten välille oli muodostunut pysyvä tiedollinen epä-

symmetria, taitavampi oppilas saattoi tehdä itse päätöksen seuraavasta opiskelutoiminnasta ja ilmoitti sen vertaisilleen. Ilmoitus kutsui vertaiset yhdessä työskentelyyn, mutta se ei mahdollistanut neuvottelua ja yhteistä päätöksentekoa. Aloitteentekijä oli saavuttanut ryhmässä tiedollisen auktoriteettiaseman, joka antoi hänelle oikeuden määrittää ryhmän työskentelyä.

Oppimistilanteiden aikaisten oppilaiden tietoveron ratkaisemiseen keskittyneiden toimintajaksojen tarkastelussa havainnollistettiin sitä, miten erilaisten vuorovaikutustekojen avulla tietovero ratkaistaan riippuen siitä, luotsaako toimintaa enemmän vai vähemmän tietävän asemaan asettunut oppilas. Tulokset osoittivat, kuinka enemmän tietävä oppilas hyödynsi opettajajohdoille tunneille tyypillistä kolmiosaista opetus-
sykliä, joka muodostuu opettajan kysymyksestä, oppilaan vastauksesta ja opettajan palautteesta. Oppilas siis omaksui ikään kuin perinteisen opet-



tajan roolin ja määrittä vuorovaikutuksen kulkua tuttua toimintatapaa hyödyntämällä. Hän esitti tenttaavia ja johdattelevia kysymyksiä sekä korjasi vertaisen virheellisiä vastauksia. Vertaisen toiminta rajautui kysymyksiin vastaamiseen.

Vähemmän tietävän oppilaan luotsatessa toimintajaksoa hän pyrki moninaisin keinoin ratkaisemaan tietoeron ja peilasi jatkuvasti omaa ymmärrystään taitavamman vertaisen tietämykseen. Oppilaan käyttämiä kielellisiä keinoja olivat vertaiselle esitetyt tietoa tai vahvistusta kartoittavat haku- ja tarkistuskysymykset. Kysymykset saattoivat myös haastaa vertaisen esittämiä väitteitä, jos ne olivat ristiriidassa kysyjän sen hetkisen ymmärryksen kanssa. Vertaisen kysymykset aktivoivat taitavampaa oppilasta perustelemaan väitteitään. Siten molempien oppilaiden sen hetkinen ymmärrys ja tietäminen tulivat vuorovaikutuksessa näkyviksi ja yhdessä käsiteltäviksi. Kaiken kaikkiaan tietoeron ratkaiseminen oli pitkä mutta oppimisen kannalta hedelmällinen prosessi, kun molemmat oppilaat sanoittivat ja perustelivat ymmärrystään. Tietoero ratkesi, kun aktiivinen oppilas lopulta ilmaisi saavuttaneensa saman ymmärryksen vertaisen kanssa.

Lopuksi

Tutkimustulokset osoittivat, että vertaistyöskentelyn aikana oppijat voivat omaksua yhteiseen tiedonmuodostukseen tähtääviä ongelmanratkaisutaitoja. Tällainen tiedon yhteinen prosessointi tukee ymmärtävää oppimista. Erityisen kiinnostava havainto oli, että vertaiset olivat jatkuvasti suuntautuneet tarkkailemaan, ilmaisemaan ja käsittelemään omaa ja toisten oppilaiden opiskeltavaa aihetta koskevaa tietämystä. Tämä näkyi niin vertaistyöskentelyn organisointia kuin oppimistilanteita koskevien toimintajaksojen aikana.

Vertaisryhmissä ilmenevä oppilaiden välinen tietoero voi hyödyttää parhaimmillaan kaikkien

oppilaiden oppimista. Taitavampi oppija tarkastelee opiskeltavaa aihetta uudesta näkökulmasta ohjatessaan ja perustellessaan tietämystään vertaiselleen, joka taas saa selvennettyä ymmärrystään. Ryhmään muodostunut pysyvä tietoero voi kuitenkin johtaa perinteistä opettajajohtoista tilannetta muistuttavaan toimintatapaan, jolloin taitava oppija ohjaa vertaisten työskentelyä kysymällä, neuvomalla ja virheitä korjaamalla. Taitavampi oppilas keskittyy siis jo omaksumansa tiedon opettamiseen. Vertaisen toiminta taas rajautuu vastaamiseen, jolloin hän ei välttämättä saa mahdollisuutta oman sen hetkisen ymmärryksen monipuoliseen kielentämiseen. Riskinä on, että työskentelytapa rajoittaa kaikkien osallistujien mahdollisuuksia aktiiviseen uuden tiedon prosessointiin.

Oppimisprosessin käynnistymisen ydin on, että oppilas ymmärtää, mitä jo ymmärtää ja mitä ei vielä ymmärrä. Vertaistyöskentely mahdollistaa oppilastovereiden tietämyksen hyödyntämisen oman ymmärryksen rajojen hahmottamisessa. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että oppilaat osaavat esittää toisilleen erinomaisia kysymyksiä. Oppilaiden rohkaiseminen ongelmien yhteiseen päähkäilyyn, oman vaillinaisenkin ymmärryksen sanoittamiseen sekä väärinymmärrysten ja ristiriitojen yhteiseen ratkaisemiseen ovat syvälliseen ymmärtämiseen tähtäävän oppimisen avaintekijöitä.

Tutkimuksen perusteella opettajan merkitys on keskeinen myös oppilaskeskeisillä oppitunneilla. Tulokset osoittivat, kuinka ohjaajan roolissa oleva opettaja havainnoi jatkuvasti ryhmien toimintaa ja tarvittaessa tuki yksittäisen oppilaan osallistumista sekä ryhmän työskentelyn käynnistymistä tai jatkumista. Opettajan roolin muutos tuntityöskentelyn johtajasta sen havainnoijaksi ja ohjaajaksi on merkittävä ja voi ymmärrettävästi aiheuttaa opettajissa epävarmuutta. Mitä tapahtuu, kun oppilaiden autonomisen toi-



minnan seurauksena opettaja ei voikaan täysin ennakoida oppitunnin tapahtumia? Vuorovaikutusilmiöiden syvällinen ymmärtäminen auttaa oppilaiden työskentelyä tarkkailevaa opettajaa havaitsemaan oppilaiden välisessä vuorovaikutuksessa ne hetket, jolloin yksittäinen oppilas tai ryhmä voi tarvita ulkopuolista tukea. Lisäksi huomion kiinnittäminen oppilaiden sanojen ja kielen käyttöön osoittaa, mitä tietoja ja taitoja he ovat jo oppineet.

Kaiken kaikkiaan oppilaskeskeiset opetusmenetelmät tarjoavat erinomaisen mahdollisuuden opiskeltavien ilmiöiden yhteiseen ihmetteilyyn. Oppimisen kannalta on hyvä, jos opettaja ei tarjoa oppilaiden avunpyyntöihin ja kysymyksiin valmiita vastauksia. Tehokkaimpia oppimista edistäviä keinoja ovat opettajan esittämät kysymykset, joiden muotoilussa on huomioitu oppilaan sen hetkinen ymmärrys. Tällaiset kysymykset aktivoivat, ohjaavat ja laajentavat oppilaan omaa ajattelua.

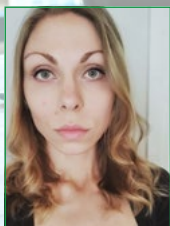
Tutkimus osoitti, että yhdeksäsluokkalaisilla oppilailla on valmiuksia organisoida ryhmätyöskentelyä ja ratkaista yhdessä matemaattisia ongelmia. Työskentelytavan tarjoama autonomia organisoida oman ja ryhmän toimintaa aiheutti kuitenkin oppilaissa alkuun hämmennystä. Oppilaiden väliset tiedolliset ristiriitatilanteet taas johtivat ajoittain väittelyyn, jonka aikana oppilaat keskittyivät puolustamaan omaa ymmärrystään sen sijaan, että olisivat aktiivisesti suuntautuneet ymmärtämään vertaisten esittämiä väitteitä ja perusteluja. Tulokset vahvistavat lähinnä alakoulussa tehtyjen aiempien tutkimusten havaintoja siitä, että yhdessä ajatteluun pyrkivä kollaboratiivinen työskentely on vaativa tiedonmuodostuksen tapa ja siten voi edellyttää opettajalta ohjaavaa, tukevaa ja dialogista otetta (Mercer & Howe 2012).

Toimintakulttuurin uudistaminen oppilaskeskeiseksi edellyttää määrätietoista työtä. Toimin-

takulttuurin uudistamista edesauttaa, jos opetus sisältää koulupolun alusta lähtien työskentelytaitojen tietoista ja tavoitteellista harjoittelua. Työskentelytaitoihin sisältyy kyky kysyä, neuvotella, ihmetellä, sanoittaa omaa ajattelua, esittää väitteitä ja vastaväitteitä sekä kyky tavoitella yhteisen ymmärryksen muodostumista. Kun yhdessä ihmettely ja epävarmuus tietämisestä asetetaan alusta lähtien oppituntien työskentelyn lähtökohdaksi, saavat myös inklusiivisissa ryhmissä opiskelevat kaikenlaiset oppijat mahdollisuuden osallistua ja oppia yhdessä.

Lähteet

- Eronen, L. 2019. Quasi-systematic minimalism within socio-constructivist learning of mathematics. *The Electronic Journal of Mathematics and Technology* 13 (1), 25–60.
- Ingram, J. 2018. Moving forward with ethnomethodological approaches to analysing mathematics classroom interactions. *ZDM* 50 (6), 1065–1075.
- Joutsenlahti, J. & Tossavainen, T. 2018. Matemaattisen ajattelun kielentäminen ja siihen ohjaaminen koulussa. Teoksessa J. Joutsenlahti, H. Silfverberg & P. Räsänen (toim.) *Matematiikan opetus ja oppiminen* Porvoo: Bookwell Oy, 410–430.
- Jung, J. & Schütte, M. 2018. An interactionist perspective on mathematics learning: conditions of learning opportunities in mixed-ability groups within linguistic negotiation processes. *ZDM* 50 (6), 1089–1099.
- Koster, M., Nakken, H., Pijl, S. & van Houten, E. 2009. Being part of the peer group: a literature study focusing on the social dimension of inclusion in education. *International Journal of Inclusive Education* 13 (2), 117–140.
- Krzywacki, H. & Portaankorva-Koivisto, P. 2018. Suomalainen matematiikan opettaja. Teoksessa J. Joutsenlahti, H. Silfverberg & P. Räsänen (toim.) *Matematiikan opetus ja oppiminen*. Porvoo: Bookwell Oy, 278–293.
- Mercer, N. & Howe, C. 2012. Explaining the dialogic processes of teaching and learning: The value and potential of sociocultural theory. *Learning, Culture and Social Interaction* 1 (1), 12–21.
- Neumann, J. W. 2013. Developing a new framework for conceptualizing “Student-centered learning”. *The Educational Forum* 77 (2), 161–175.
- Riccomini, P., Smith, G., Hughes, E. & Fries, K. 2015. The Language of Mathematics: The Importance of Teaching and Learning Mathematical Vocabulary. *Reading & Writing Quarterly* 31 (3), 235–252.
- Tuohilampi, L. 2016. Deepening mathematics related affect research into social and cultural. Decline, measurement and the significance of students’ multi-level affect in Finland and Chile. Helsinki: Helsingin yliopisto, opettajankoulutuslaitos.



Niina Sivonen

on ammatiltaan luokanopettaja ja apulaisrehtori, joka julkaisee suosittuja oppimiseen ja opettamiseen liittyviä kuvia somessa

Kuva opettamisen ja oppimisen tukena – haastateltavana Niina Sivonen

Heli Ketovuori, päätoimittaja

Opettamiseen ja oppimiseen liittyvistä kuvistaan runsaasti huomiota saanut luokanopettaja ja apulaisrehtori Niina Sivonen otti iloksemme heittämämme haasteen vastaan. Hän jakoi Kielikukon lukijoiden kanssa opettajan ajankäyttöön liittyvän piirroksensa. Samalla pääsimme haastattelemaan häntä hänen omista ajatuksistaan sekä ajan- että kuvankäyttöön liittyen.

Mikä motivoi sinua tekemään opettajan ajankäyttöä kuvaavan kellon?

Ajanhallinnan kello syntyi täysin omista tarpeista. Pidän opettajan työstä, ja välillä tuntuu siltä, että voisin tehdä sitä vaikka kellon ympäri. Työ kun ei tekemällä lopu. Palaan syksyllä töihin vanhempainvapaalta, eli töiden jälkeen kotona odottaa pieni, pian vuoden täyttävä vauva sekä vauhdikas viisivuotias ja puoliso. Perhe-elämä ei voi pysähtyä, vaikka työt alkavat. Ajanhallinnan kello muistuttaa minua elämästä töiden ulkopuolella.

Miten opettaja voi hyödyntää tätä kuvaa omassa työssään?

Moni opettaja varmasti kokee välillä, että kiire painaa päälle. On paljon tehtävää ja suunnitteltavaa. Aika ei tahdo riittää kaikkeen. Kello muistuttaa opettajaa ajan rajallisuudesta sekä armollisuudesta itseä kohtaan.

Oletko itse suunnitellut käyttäväsi kuvaa työssäsi apulaisrehtorina ja luokanopettajana?

Ainakin aluksi kuva tulee löytymään opekalenterini etusivulta. Se toimii minulle eräänlaisena tsemppitarrana.

Kertoisitko hieman siitä, miten itse käytät kuvia työssäsi luokanopettajana oppilaiden kanssa?

Käytän piirtämiäni kuvia hyvin monella eri tavalla oppilaiden kanssa. Kuvat toimivat esimerkiksi lämmittelynä, jos olemme tutustumassa uuteen aiheeseen. Mitä kuva haluaa sinulle opettaa? Mikä kuvassa jäi parhaiten mieleen? Käytämme



Tulosta kuva suurempana itsellesi FinRA:n verkkosivuilta <https://finrainfo.fi/>.

kuvia myös kokeeseen kertaamisen pohjana, jolloin kim-leikin tavoin kuvista voi peittää kohtia ja muistella, mitä kuva kertoi esimerkiksi taipumattomista sanoista. Lisäksi luokassani kuviani väritetään eräänlaisena rentoutumismuotona.

Julkaiset kuviasi myös sosiaalisessa mediassa. Mistä kuvasi löytyvät ja mihin tarkoitukseen olet ne tehnyt?

Jaan töitäni sillä ajatuksella, että ehkä helpotan jonkun toisen työtä tai suunnittelua tällä tavoin. Miksi keksiä pyörää uudestaan, jos joku on jo jonkinlaisen liikkuvan menopelin keksinyt? Kun jotain antaa, jotain myös saa. Sen on some vahvasti osoittanut. Jaan kuvia Freed.comissa sekä Facebookin Alakoulun aarreitassa.

Aapiskukko-palkinto 2021

Lukutaitopäivää vietetään UNESCO:n aloitteesta, ja päivän tarkoituksena on muistuttaa kansainvälistä yhteisöä lukutaidon merkityksestä ja koulutuksen tärkeydestä kestäväen tulevaisuuden rakentamisessa. FinRA on myöntänyt Aapiskukko-palkinnon tunnustuksena lukutaitoa edistävästä työstä kansainvälisenä lukutaitopäivänä 8. syyskuuta vuodesta 1981 alkaen.



Vuoden 2021 Aapiskukko-palkinnon rinnalla jaetaan yksi Aapiskukon kunniamaininta.

Aapiskukko ja kunniamaininnat 2021 ABC-tuppen och hedersomnämnden

Aapiskukko-palkinnon vuonna 2021 saa Kustannus Z. Kustantamo on tehnyt rohkean avauksen keskittymällä nuorten kirjailijainalkujen löytämiseen ja tukemiseen. Nuorten kirjoitusharrastuksen näkeminen arvokkaana asiana on merkittävä teko lukutaidon ja laajemmin kirjallisuusharrastuksen puolesta.

Den som vill bli författare behöver handledning och stöd för att komma vidare. Generation

Z, barn och unga födda på 2000-talet, är målgruppen för Kustannus Z. Verksamheten för 2021-pristagaren omfattar bland annat kreativt skrivande och språkvård.

Aapiskukon kunniamaininnan saa tänä vuonna erityisopettaja Tiina Vitka. Vitka on osaltaan kehittänyt ja jäsentänyt erityisopettajan työtä osallistuen aktiivisesti perusopetuksen kehitystyöhön eri foorumeilla.

Specialläraren Tiina Vitka får ABC-tuppens hedersomnämnannde 2021.



Aapiskukko-palkinto

Kustannus Z on tammikuussa 2021 perustettu lasten ja nuorten tekemään kirjallisuuteen erikoistunut pienkustantamo. Z-kirjain kustantamon nimessä tarkoittaa z-sukupolvea, 2000-luvulla syntyneitä lapsia ja nuoria, jotka ovat kustannustoimintamme sydän. Tavoitteemme on, että lasten ja nuorten ääni kuuluu ja näkyy nykykirjallisuudessa, sillä meille nuoret eivät ole vain lukijoita vaan myös tekijöitä.

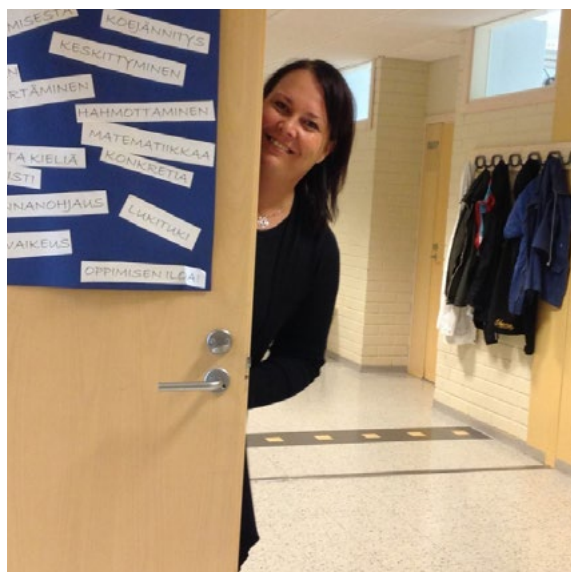
Kustannus Z:n perustaja on FM Lea Pennanen. Lea valmistui Jyväskylän yliopiston kirjoittamisen maisteriohjelmasta vuonna 2007, ja on siitä lähtien opettanut eri koulutusasteilla äidinkieltä ja kirjallisuutta, sanataidetta sekä luovaa kirjoittamista. Lisäksi kustantamossa työskentelee osa-aikaisesti Pennanen tytär Mimmi Riikonen, joka opiskelee käsikirjoittamista Metropolia Ammattikorkeakoulussa Helsingissä. Kustannus Z:n toimisto sijaitsee Pennanen kotikunnassa Kiteen Kesälahdella, Pohjois-Karjalassa, mutta toiminta-alueena on koko Suomi.



Kustannus Z:n ensimmäiset nuoret kirjailijat etsittiin kirjoituskilpailulla, johon saapui määräjässä yli 500 käsikirjoitusta 7–21-vuotiailta lapsilta ja nuorilta. Kilpailun voittajat julkistettiin elokuussa, ja nuorten kirjailijoiden esikoisteokset ilmestyvät joulukuussa 2021.

Tieto kunniainnosta ilahdutti ja yllätti minut toden teolla antaen mukavasti tsemppiä alka-vaan syksyyn. Edessä minulla onkin jännittävä lukuvuoden aloitus, sillä olen vaihtamassa työpaikkaa ja hyppy yläkoulumaailmasta alakoulu-laisten pariin haastaa taas oppimaan uutta. Onneksi tukea työhön löytyy lähikollegoiden lisäksi muista erityisopettajista täällä Kokkolassa ja verkkoyhteisöistä. Tavataan siis edelleenkin aktiivisen keskustelun merkeissä perusopetusta ja pedagogiikkaa kehittäen!

Terveisin Tiina





Kielikukon toimituskunta

Päätoimittaja Heli Ketovuori
heli.ketovuori@gmail.com

Toimituskunnan jäsenet

Juli-Anna Aerila
julaer@utu.fi

Tiina-Maija Kaarlela
tiinamaijakaarlela@gmail.com

Vuokko Kaartinen
vuokkokaartinen@gmail.com

Sari Sulkunen
sari.sulkunen@jyu.fi

Pirkko Tiuraniemi
tiuraniemipirkko@gmail.com

FinRAn johtokunta 2021

Puheenjohtaja | Ordförande | Chairperson
Ann-Sofie Selin

Varapuheenjohtaja | Viceordförande | Vice-chair
Vuokko Kaartinen

Jäsensihteeri | Medlemssekreterare | Membership
Annika Björk

Viestintäsihteeri | Information

Heli Ketovuori

Suvi Sankinen (varajäsen)

Projektisihteeri | Projektsekreterare | Projects

Miina Orell

Juli-Anna Aerila (varajäsen)

Sihteeri | Sekreterare | Secretary

Tiina-Maija Kaarlela

Taloudenhoitaja | Kassör | Treasurer

Heidi Perho

Pehr-Olof Rönholm (varajäsen)

Sposti: etunimi.sukunimi@finrainfo.fi

Kansi ja ulkoasu Susan Johnsson
Taitto Painosalama Oy

Painosalama Oy, Turku 2021
ISSN 0780-0940

Saat Kielikukon liittymällä jäseneksi tai tilaamalla sen!

FinRAn jäsenmaksu on 39 euroa.

Opiskelija- ja seniorijäsenmaksu on 18 euroa.

Kielikukon tilaushinta on 40 euroa.

Jäseneksi voit liittyä ja lehden voit tilata osoitteessa finrainfo@gmail.com.

www.finrainfo.fi

Tykkää Facebookissa FinRA (Finnish Reading Association)

KIELIKUKKO

Mediakortti 2021

Kielikukko on FinRA ry:n (Finnish Reading Association) jäsenlehti. Se sisältää lukemaan oppimiseen ja opettamiseen sekä alan tutkimukseen liittyviä artikkeleita. FinRA kuuluu seuraaviin järjestöihin: International Literacy Association sekä Federation of European Literacy Associations.

TOIMITUS

Päätoimittaja Heli Ketovuori
heli.ketovuori@gmail.com
puh. +358 50 490 6176
Koivulankatu 31C
20740 TURKU

TEKNISET TIEDOT

Lehden koko: B5 (176 x 250 mm)
Painosmäärä: 300 kpl
Painopinta: 156 x 178 mm
Palstaleveys: 2 x 75,5 mm

Aineisto sähköisessä muodossa, ilmoitukset: pdf.
Kuvat .jpg- tai .tiff-muodossa.

PAINOPAikka

Kirjapaino Painosalama Oy
Tykistökatu 4 A
20520 TURKU
puh. 02 241 0105

LEHDEN TILAUSHINTA

Vuosikerta (4 numeroa) 40 euroa

LEHDEN TILAUSOSOITE

finrainfo@gmail.com

Kielikukko

Iloksi ja opiksi



Ajankohtaista tietoa
lukemisen,
kirjoittamisen
ja oppimisen
tutkimuksesta
sekä hyvistä
opetuskäytännöistä.

Finnish Reading Association • 1/2021

Tässä numerossa mm.:

Miten perusopetuksen päättävät nuoret kirjoittavat?
Kuinka ajankohtaisissa hankkeissa kehitetään kirjoittamisen opetusta?
Miten alakoululaiset arvioivat kirjoittajan luotettavuutta netissä?

AINEISTOAIKATAULU 2021

Nro	Aineisto	Postitus
1	1.2.	viikolla 10
2	1.4.	viikolla 19
3	1.8.	viikolla 35
4	1.10.	viikolla 49

ILMOITUSHINNAT € (ALV 0 %)

Koko.....m/v.....	4-värisenä
aukeama.....250 €.....	310 €
1/1.....164 €.....	188 €
1/2.....95 €.....	125 €
1/8.....45 €.....	68 €

ILMOITUSKOOT

	Leveys x korkeus
1/1 s.....	170 x 256 mm
1/2 s. vaaka.....	170 x 126 mm
1/2 s. pysty.....	85 x 256 mm
1/4 s. vaaka.....	170 x 70 mm
1/4 s. pysty.....	80 x 125 mm
1/8 s. vaaka.....	170 x 40 mm
1/8 s. pysty.....	40 x 256 mm

PANKKI

Osuuspankki FI20 5800 1320 0633 49



Kielikukko

Oppimisen tuen teemanumeron erityisenä painopisteenä on koulussa tehtävä yhteistyö. Kuten Kielikukon jokaisessa numerossa, on tavoitteena nytkin ollut koota lehteen uusia ajatuksia herättäviä kirjoituksia ja vinkkejä. Lisäksi luvassa on ajankohtaisia tiedeartikkeleita oppimisen ja opetuksen teemoista.

Kirjoittajakutsu Kielikukon 42. vuosikertaan

Kielikukko on FinRAn (Finnish Reading Associationin) julkaisema lehti, jonka tavoitteena on kertoa ajankohtaisesta lukemisen, kirjoittamisen ja oppimisen tutkimuksesta sekä hyvistä opetuskäytänteistä. Kielikukossa julkaistaan artikkeleita, kuvauksia opetuskokeiluista, puheenvuoroja, haastatteluja ja kirja-arvioita.

Kuluvana vuonna 2021 jo yli 40-vuotias lehti rakentuu laajojen teemanumeroiden ympärille. Vuoden ensimmäinen numero käsitteli kirjoittamista. Kevään toinen numero keskittyi lasten- ja nuortenkirjallisuuteen ja lukemiseen. Vuoden neljäs lehti syvennyy lasten ja nuorten tukeen ja hyvinvointiin.

Otamme mielellämme vastaan ehdotuksia artikkeleista. Materiaalin jättö- ja lehden julkaisuaikataulut löytyvät Kielikukon mediakortista lehden takakannesta. Artikkeliehdotukset ja itse artikkelit toimitetaan lehden päätoimittajalle osoitteella heliketovuori@gmail.com.

Kirjoitusohjeet löytyvät FinRAn verkkosivuilta.
Ohjeita kirjoittajille – FinRA (finrainfo.fi)

Iloksi ja opiksi

Kielikukko on FinRA ry:n (Finnish Reading Association) jäsenlehti. Se sisältää lukemaan oppimiseen ja opettamiseen sekä alan tutkimukseen liittyviä artikkeleita. FinRA kuuluu seuraaviin järjestöihin: International Literacy Association sekä Federation of European Literacy Associations.