



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

# Mikä ihmeen VOPA?

Opettajankoulutuslaitos

Sanni Pöysä

syksy 2021



# VOPA =

## Vuorovaikutus osana opettajan arviointiosaamista

- Opettajien arviointiosaaminen oppimisen, osallisuuden ja tuen toteutumisen edistäjänä (OPA)-hankkeen (2018–2021) yhteydessä kehitetty ammatillisen kehittymisen työväline.
- VOPA-toimintamallin keskeisenä tavoitteena on lisätä ymmärrystä sellaisista opetusvuorovaikutuksen elementeistä, jotka edistävät oppimista ja tukevat opettajaa oppimisprosessin aikaisessa formatiivisessa arvioinnissa.
- VOPA-toimintamallilla pyritään myös helpottamaan kasvatustieteellisten käsitteiden soveltamista opetusvuorovaikutustilanteisiin (ks. Good & Lavigne, 2017).
  - Teorian ja käytännön yhdistämistä edistetään suuntaamalla opetustilanteiden reflektointia keskeisiin vuorovaikutusteemoihin ja niiden kehittymistä tarkemmin kuvaaviin piirteisiin videotallenteita hyödyntäen (ks. Blomberg ym., 2013; Kang & van Es, 2019; Tripp & Rich, 2012).



# Opetusvuorovaikutus on merkittävää oppijalle

- Laadukkaan opetusvuorovaikutuksen tärkeyttä voidaan perustella useista teoreettisista lähtökohdista käsin.
  - **Ekologinen systeemiteoria** (Bronfenbrenner, 1992; Bronfenbrenner & Morris, 2006), jossa päivittäinen vuorovaikutus ja toimivat ohjaukset nähdään oppimisen ja kehityksen perustana.
  - **Kiintymyssuhdeteoria** (Ainsworth et al., 1978; Bowlby, 1982), jossa oppimisen nähdään mahdollistuvan turvallisten ihmissuhteiden myötä.
  - **Itsemääräämisteoria** (Connell & Wellborn, 1991; Deci & Ryan, 2000), jossa korostetaan yksilön perustarpeita kokea sosiaalista yhteenkuuluvuutta, autonomiaa ja pätevyyttä.
- Kattava tutkimusnäyttö on osoittanut, että **laadukas opetusvuorovaikutus edistää oppijan oppimista ja motivaatiota** (mm. Muhonen ym., 2018; Pakarinen ym., 2014; Pöysä ym., 2019; Salminen ym., 2017).



# Vuorovaikutuksen avulla oppimisen viitekehys

(Teaching Through Interactions, TTI; Hafen ym., 2015; Hamre ym., 2013)

- TTI viitekehys on vahvasti tutkimukseen pohjautuva, mutta läheisesti käytäntöön liittyvä tapa hahmottaa opetusvuorovaikutuksen piirteitä.
- Lähestyy opetusvuorovaikutusta kolmen osa-alueen näkökulmasta:
  - **Tunnetuki** (*emotional support*) kohdistaa huomion opettajan ja oppijoiden välisten vuorovaikutussuhteiden lämpimyyteen, ryhmän ilmapiirin myönteisyyteen sekä opettajan herkkyyteen kohdata oppijoiden tarpeet.
  - **Toiminnan organisointi** (*classroom organization*) tarkastelee esimerkiksi opetuksen tehokkuutta sekä sitä, kuinka ryhmää ohjataan ennakoivasti ja myönteiseen huomiota kiinnittäen sekä oppijan kiinnostusta ja motivaatiota tukien.
  - **Ohjauksellinen tuki** (*instructional support*) kohdistaa huomion ohjauksen ja opetuksen laatuun huomioiden muun muassa oppijan ymmärtämistä, oppimiseen kohdistuvaa palautetta sekä opetusdialogien edistämistä.



# Opetusvuorovaikutuksen osatekijät

(Teaching Through Interaction (TTI) framework;  
CLASS K-3; CLASS-S, mm. Hamre ym. 2013; Hafen ym. 2015)

## Tunnetuki

Myönteinen ilmapiiri

Kielteinen ilmapiiri

Opettajan  
sensitiivisyys

Oppilaiden  
näkökulmien  
huomioiminen

Tunnetuella kohdistetaan huomio opettajan ja oppilaiden vuorovaikutussuhteen lämpimyyteen, ryhmän myönteiseen ilmapiiriin, oppilaiden keskinäisiin hyviin suhteisiin ja opettajan sensitiivisyyteen.

## Toiminnan

Tuotteliaisuus

Opetuksen muodot

## Ohjauksellinen tuki

0-5/6

Käsitteiden oppiminen  
Kielellinen mallintaminen  
Palautteen laatu  
Dialoginen opetus  
Sisältöjen ymmärtäminen  
Analysointi ja ongelmanratkaisu

6-9



# Opetusvuorovaikutuksen osatekijät

(Teaching Through Interaction (TTI) framework;  
CLASS K-3; CLASS-S, mm. Hamre ym. 2013; Hafen ym. 2015)

Toiminnan organisoinnilla kiinnitetään huomio ryhmän toimintojen tehokkuuteen, monipuolisuuteen ja tavoitteellisuuteen sekä oppilaiden motivaation tukemiseen.

## Toiminnan organisointi

Käyttäytymisen säätely

Tuotteliaisuus

Opetuksen muodot

## Ohjauksellinen tuki

0-5/6

Käsitteiden oppiminen  
Kielellinen mallintaminen  
Palautteen laatu  
Dialoginen opetus  
Sisältöjen ymmärtäminen  
Analysointi ja ongelmanratkaisu

6-9



# Opetusvuorovaikutuksen osatekijät

(Teaching Through Interaction (TTI) framework;  
CLASS K-3; CLASS-S, mm. Hamre ym. 2013; Hafen ym. 2015)

## Tunnetuki

Myönteinen ilmapiiri

Kielteinen ilmapiiri

Opettajan  
sensitiivisyys

Oppilaiden  
näkökulmien  
huomioiminen

## Toiminnan muodot

Ohjauksellisella tuella kiinnitetään huomio ohjauksen ja opetuksen laatuun, kuten ymmärtämisen, analyyttisyyden, kriittisyyden ja ongelmanratkaisun tukemiseen sekä käsitteiden oppimiseen, palautteeseen ja opetuksen dialogisuuteen.

## Tuotteliaisuus

Opetuksen muodot

## Ohjauksellinen tuki

Käsitteiden  
oppiminen

Kielellinen  
mallintaminen

Palautteen laatu

Dialoginen opetus

Sisältöjen  
ymmärtäminen

Analysointi ja  
ongelmanratkaisu

0-5/6

6-9



# Opetuksen laatu

**Rakenteelliset tekijät**

**Mitä? Kuka? Missä?**

Opetussuunnitelma

Tavoitteet

Materiaalit

Koulutus

**Rakenteelliset tekijät  
ovat yhteydessä lasten  
akateemisten taitojen  
oppimistuloksiin.**

(mm. Lerkkanen et al., 2010; Marcon,  
1999; Sylva et al., 2006.)

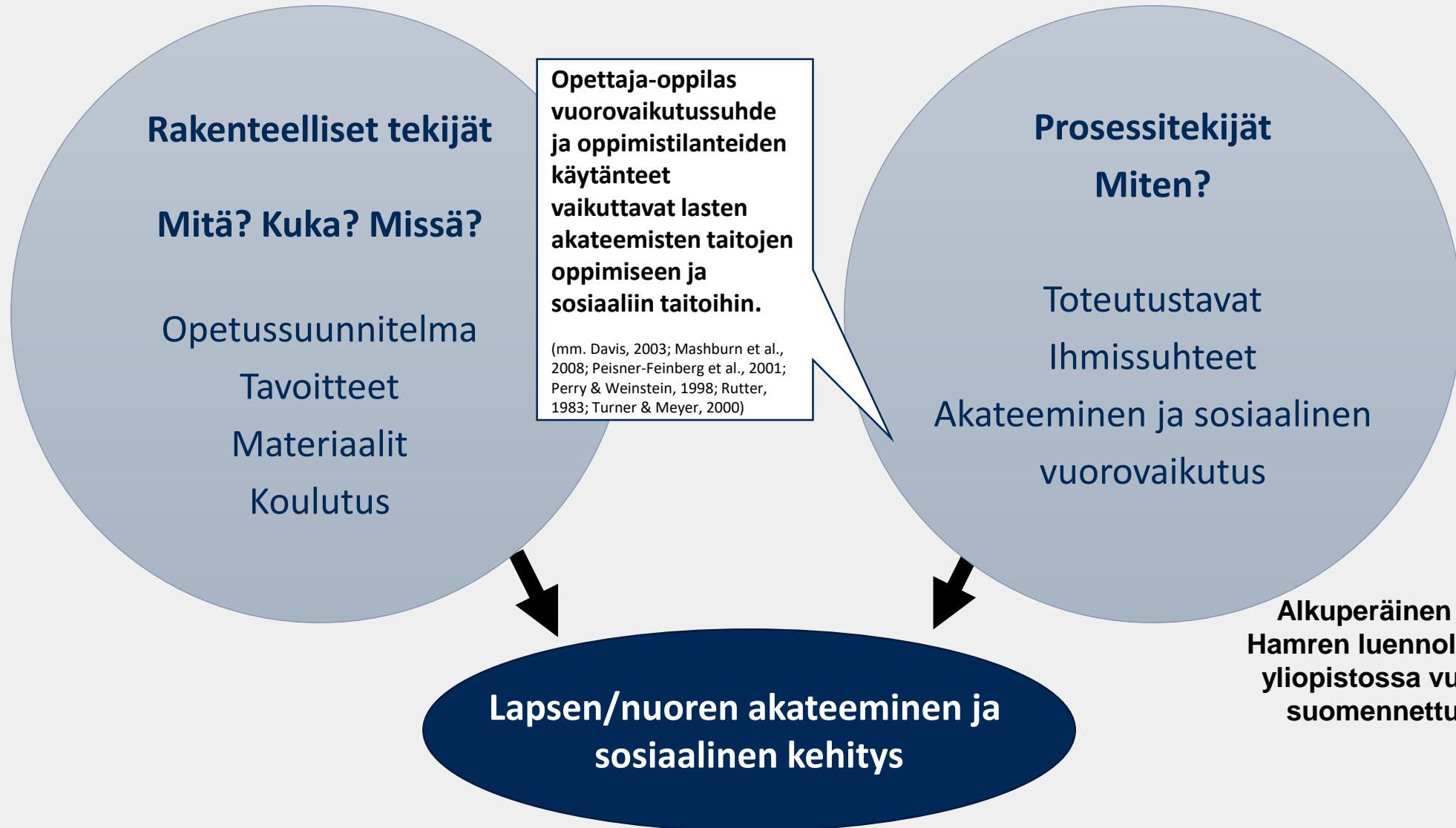
**Lapsen/nuoren akateeminen ja  
sosiaalinen kehitys**

**Alkuperäinen dia Bridget  
Hamren luennolta Jyväskylän  
yliopistossa vuodelta 2008,  
suomennettu 2016 OKL**





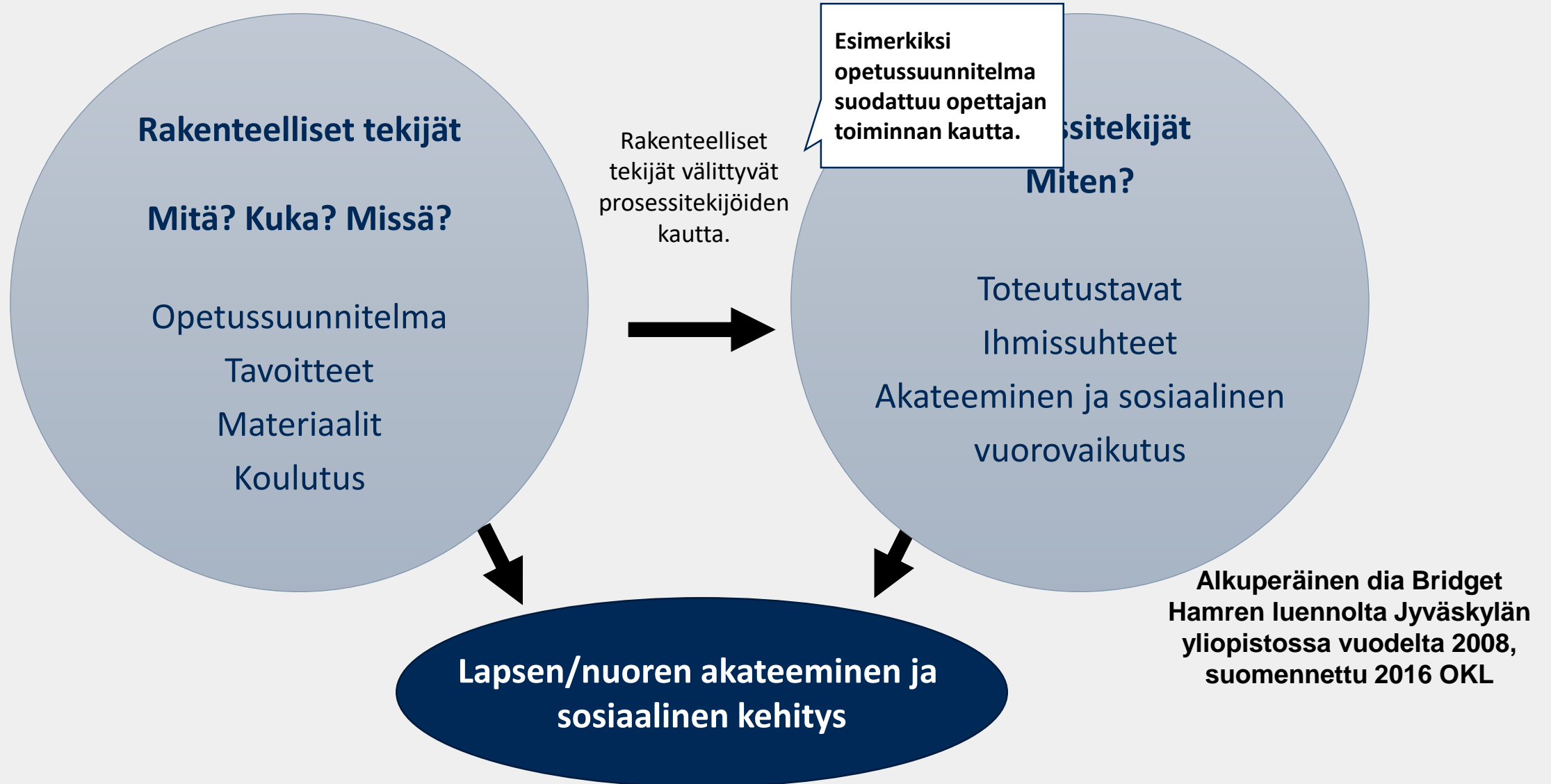
# Opetuksen laatu



Alkuperäinen dia Bridget Hamren luennolta Jyväskylän yliopistossa vuodelta 2008, suomennettu 2016 OKL



# Opetuksen laatu





# VOPA-toimintamallin tausta

## Formatiivinen arviointi edellyttää vuorovaikutusosaamista

- Formatiivisella arvioinnilla tarkoitetaan **oppimista tukevaa ja ohjaavaa monipuolista palautetta**, joka auttaa oppijaa ymmärtämään **omaa edistymistään suhteessa asetettuihin tavoitteisiin** sekä tarjoaa ymmärrystä siihen, **kuinka voi edistää omaa oppimistaan ja parantaa suoriutumistaan** (Black & William, 2018; Hattie & Timperley, 2007).
- Vuorovaikutus mahdollistaa, että
  - **opettaja saa tietoa siitä**, millaista oppimista tukevaa ja ohjaavaa palautetta oppija tarvitsee kehittyäkseen (Black ym., 2011).
  - **oppija voi osallistua** häntä koskeviin arviointiprosesseihin (Black & William, 2018).
  - **saavutetaan luonteva tila** formatiivisen arvioinnin toteuttamiselle (Black ym. 2011).

→ Panostamalla opetusvuorovaikutuksen laatuun, voidaan näin ollen edistää mahdollisuuksia oppijan oppimista edistävän formatiivisen arvioinnin toteuttamiseen.



# VOPA-toimintamalli

- VOPA-toimintamalli sisältää neljä opetusvuorovaikutuksen keskeistä teemaa:
  1. opettajan sensitiivisyys ja myönteinen ilmapiiri,
  2. ryhmän toiminnan organisointi ja motivointi,
  3. palaute ja
  4. dialogisuus.





# Vuorovaikutus osana opettajan arviointiosaamista (VOPA) -toimintamalli

## 1. Opettajan sensitiivisyys ja myönteinen ilmapiiri

*Opettaja on tietoinen oppilaiden yksilöllisistä tarpeista ja kiinnostuksen kohteista sekä vastaa niihin oikea-aikaisesti ja sensitiivisesti. Myönteinen ilmapiiri rakentuu turvallisuuden tunteesta ja luokan ihmissuhteista.*

Tavoitteena, että VOPA-toimintamalli tarjoaa työkaluja sellaisen ilmapiirin luomiseksi, jossa **oppilaat rohkenevat tuoda tarpeitaan esiin ja opettaja pyrkii sensitiivisesti havaitsemaan näitä tarpeita**, minkä voi nähdä tukevan opettajaa formatiivisen arvioinnin toteuttamisessa (vrt. Black ym., 2011).

## 2. Ryhmän toiminnan organisointi ja motivointi

*Ryhmän toiminnan organisointi ja motivointi edistävät oppimista ja siihen kiinnittymistä kohdistuen oppimisen ja työskentelyn tavoitteisiin sekä toivotun käyttäytymisen tukemiseen.*

Ryhmän ohjaamisen ja motivoinnin teema nähdään keskeiseksi formatiivisen arvioinnin toteuttamisen kannalta, koska **sujuva ryhmän organisointi selkiyttää oppilaille oppimisen tavoitteita ja luo edellytyksiä oppimiseen keskittymiseen** (Hamre ym., 2013). Tavoitteiden mukaiseen työskentelyyn kiinnittyneen oppilaan arviointi antaa puolestaan opettajalle tietoa siitä, mihin oppilas sillä hetkellä parhaimmillaan pystyy.



# Vuorovaikutus osana opettajan arviointiosaamista (VOPA) -toimintamalli

## 3. Palaute

*Palaute ohjaa oppimisprosessia sekä edistää opittavien asioiden ymmärrystä, oppimaan oppimisen taitoja ja itseohjautuvuutta*

VOPA-toimintamallin kautta pyritään edistämään opettajan ymmärrystä siitä, että **palaute on yksi formatiivisen arvioinnin muoto** ja koska **palaute on osa opetusvuorovaikutusta**, on oppijalla myös itsellään aktiivinen rooli palautteen saajana (Black ym., 2011; Hamre ym., 2013). Tavoitteena on myös ohjata opettajaa keskittymään siihen, mihin palautetta kohdennetaan ja millaisia oppimisen taitoja palaute tukee (Hattie & Timperley, 2007).

## 4. Dialogisuus

*Opettaja voi edistää oppimisvuorovaikutusta huomioimalla opetuksessa dialogisuuden periaatteita. Dialogisuuden periaatteita ovat opetuksen kumulatiivisuus, tarkoituksenmukaisuus, kollektiivisuus, vastavuoroisuus ja kannustavuus (Alexander, 2006).*

Tavoitteena lisätä ymmärrystä siitä, kuinka **keskusteleavan vuorovaikutuksen nähdään tarjoavan tilaa ja mahdollisuuksia formatiivisen arvioinnin toteuttamiselle** sekä luovan tilaa dialogisesti etenevälle opetukselle

(Alexander, 2006; Black ym., 2011).



# VOPA-toimintamallin käytänteet

- Keskeisenä työvälineenä VOPA-toimintamallissa on kullekin teemalle taulukkomuotoon laaditut **VOPA-toimintamallin vaiheittaiset kuvaukset**
- Taulukossa ohjataan kiinnittämään huomio keskeisesti kyseistä teemaa määrittäviin opetusvuorovaikutuksen elementteihin (pystyriivi).
- Vaiheittaiset kuvaukset (vaakarivit) nostavat esille myös esimerkkejä siitä, miten opetusvuorovaikutus voi kehittyä orastavasta tasosta (vaihe 1) osaavaan tasoon (vaihe 3).

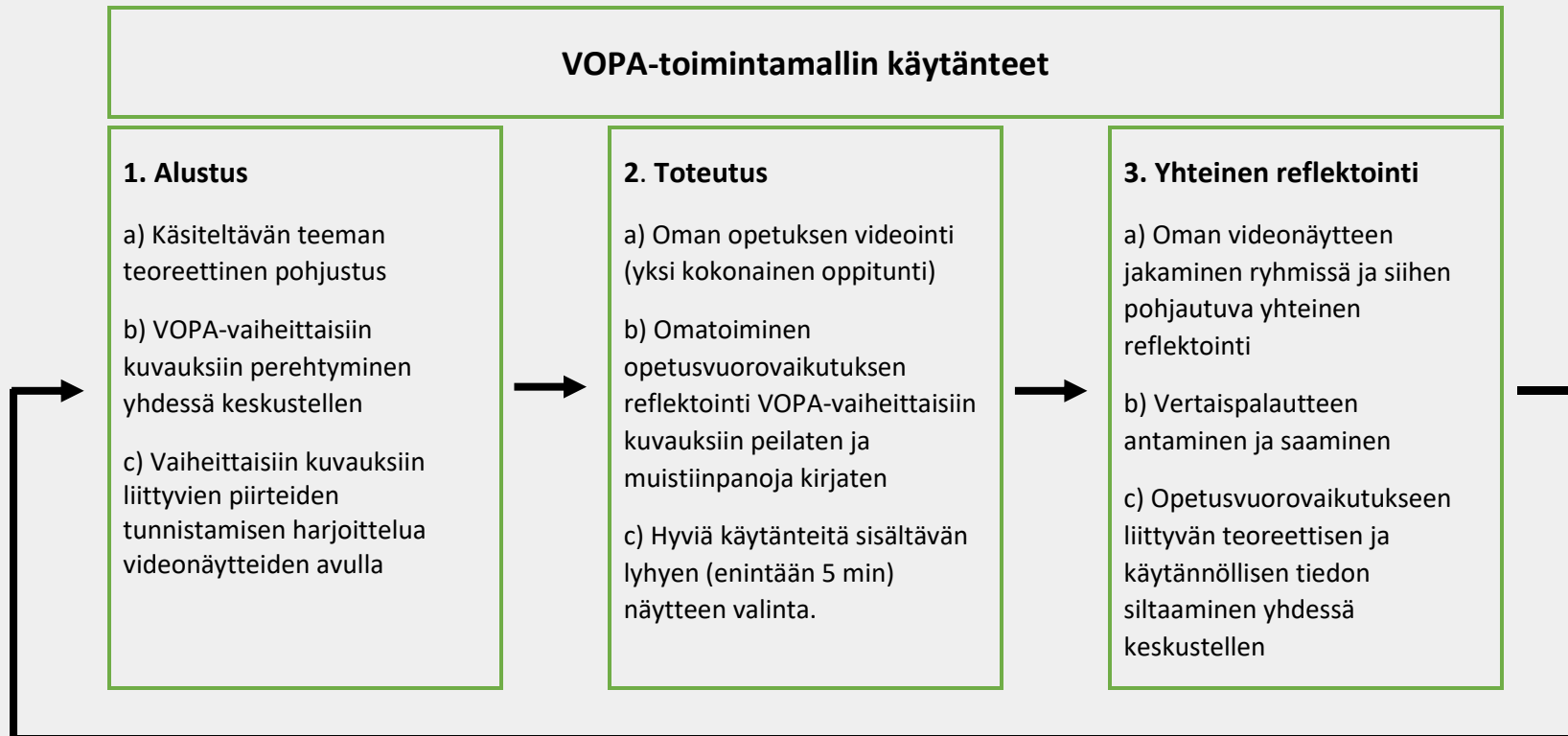
OPETTAJAN SENSITIIVISYYS JA MYÖNTEINEN ILMPIIRI			
Opettaja on tietoinen oppilaiden yksilöllisistä tarpeista ja kiinnostuksen kohteista sekä vastaa niihin oikea-aikaisesti ja sensitiivisesti. Myönteinen ilmapiiri rakentuu turvallisuuden tunteesta ja luokan ihmissuhteista.			
	Vaihe 1	Vaihe 2	Vaihe 3
<b>Oppilaiden tarpeisiin vastaaminen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiedostaa ja huomioi akateemiset, sosiaaliset ja emotionaaliset tarpeet</li> <li>Työskentelyn seuraaminen</li> <li>Ongelmien ennakointi</li> <li>Tarpeiden tunnistaminen</li> <li>Tuen ja turvan antaminen</li> <li>Uudelleen kiinnittymisen tukeminen</li> </ul>	Opettaja seuraa vain harvoin oppilaita tai tunnistaa tilanteita, joissa oppilaat tarvitsisivat apua. Opettaja ei huomioi toiminnassaan oppilaiden yksilöllisiä tarpeita. Kun oppilaat ilmaisevat tunteitaan, opettaja ei tunnista tai kohtaa niitä.	Opettaja havainnoi ja tunnistaa toisinaan oppilaiden tuen, avun ja huomion tarpeisiin liittyviä viiheitä, kun taas toisinaan viiheet jäävät huomiotta tai joidenkin oppilaiden kohdalla toistuvasti. Toisinaan opettajan toiminta vastaa oppilaiden yksilöllisiin tarpeisiin, mutta toisinaan yksilöllisiä tarpeita ei huomioida. Oppilailla on mahdollisuus ilmaista tunteitaan, mutta opettaja ei tunnista tai kohtaa niitä johdonmukaisesti.	Opettaja havainnoi oppilaita aktiivisesti ja tunnistaa usein oppilaiden tuen, avun ja huomion tarpeisiin liittyviä viiheitä ja vastaa niihin. Opettaja kohdentaa tukensa useimmiten oppilaiden tarpeiden mukaisesti ja huomioi niin ylös- kuin alaspäin eriyttämistä kaipaavat oppilaat. Oppilailla on mahdollisuus ilmaista tunteitaan ja opettaja tunnistaa ja kohtaa niin myönteiset kuin kielteiset tunneilmaukset ja reagoi niihin sensitiivisesti.
<b>Oppilaiden turvallisuuden tunne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hakevat tukea ja apua</li> <li>Osallistuvat vapaaehtoisesti ja vapautuneesti</li> <li>Ottavat riskejä</li> </ul>	Oppilaat eivät juuri pyydä opettajalta tukea ja he vastaavat harvoin kysymyksiin. Oppilaat eivät aktiivisesti pyydä puheenvuoroja tai osallistu toimintaan.	Oppilaat hakevat joskus tukea tai apua opettajalta ja he vastaavat toisinaan kysymyksiin. Tällaiseen vuorovaikutukseen osallistuu vain osa oppilaista tai se ei jatku johdonmukaisesti. Oppilaista vain osa pyytää aktiivisesti puheenvuoroja ja osallistuu toimintaan.	Oppilaat ovat vapautuneita, hakevat opettajalta tukea tai pyytävät apua tarpeen mukaan ja jekavat ajatuksiaan luokassa. Oppilaat eivät vältele vaikeisiin kysymyksiin vastaamista, vaan uskaltavat yrittää ja ottaa riskejä.
<b>Ihmissuhteet luokassa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läheisyys</li> <li>Jaettu myönteinen tunnelmaisuus</li> <li>Sosiaalinen vuorovaikutus</li> </ul>	Opettaja jää etäiseksi. Vain harvoin esiintyy viitteitä opettajan ja oppilaiden lämpimästä ja kannustavasta vuorovaikutuksesta. Luokan ilmapiiri on "lattea" ja teennäinen ja vain harvat vaikuttavat nauttivan oppimistilanteesta.	Opettaja ja oppilaat ovat toisinaan lämpimässä ja kannustavassa vuorovaikutuksessa tai lämmin opettaja-oppilasvuorovaikutus koskettaa vain osaa oppilaista. Luokan ilmapiiri on toisinaan myönteinen (esim. jaettu ilo, hyväntuulisuus ja kiinnostus toisia kohtaan), mutta toisinaan ilmapiiri on myös lattea.	Esiintyy useita viitteitä siitä, että opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutussuhde on lämmin ja kannustava. Opettaja on aidosti kiinnostunut oppilaista ja niin opettaja kuin oppilaatkin ovat mielellään toistensa seurassa. Luokan ilmapiiri on myönteinen, kannustava ja innostunut.
<b>Keskinäinen kunnioitus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Katsekontakti</li> <li>Rauhallinen äänenkäyttö</li> <li>Kunnioittava kielenkäyttö</li> <li>Yhteistyö</li> </ul>	Opettaja ja oppilaat osoittavat harvoin kunnioitusta toisiaan kohtaan (esim. toisia ei keskitytä kuuntelemaan tai kielenkäyttö on epäkunnioittavaa). Oppilaat eivät tee yhteistyötä mielellään.	Opettaja ja oppilaat osoittavat toisinaan kunnioitusta toisiaan kohtaan (esim. kuuntelevat toisiaan) tai keskinäinen kunnioitus ei kohdistu kaikkiin luokan oppilaisiin. Osa oppilaista tekee yhteistyötä.	Opettaja ja oppilaat osoittavat usein kunnioitusta ja huomiota toisiaan kohtaan (esim. kuuntelevat toisiaan, ottavat katsekontaktia tai äänenkäyttö on rauhallista ja äänensävy on lämmin. Oppilaat tekevät mielellään yhteistyötä.

Lähde: Pöysä, S., Pakarinen, E., Ketonen, L., Lehesvuori, S., & Lerkkanen, M.-K. (2021). Vuorovaikutus opetuksen ja arvioinnin perustana (VOPA) vaiheittaiset kuvaukset. Opettajien arviointiosaaminen oppimisen, osallisuuden ja tuen toteutumisen edistäjänä (OPA) -hanke. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos.



# VOPA-toimintamallin käytänteet

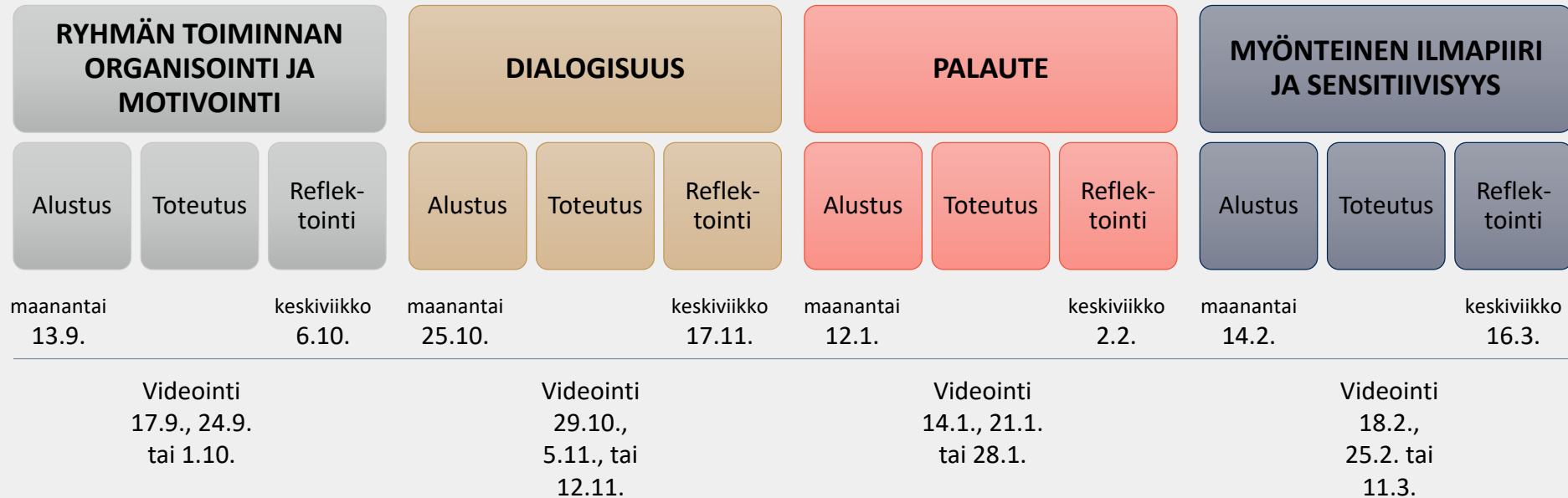
- VOPA-toimintamallin käytänteet koostuvat kolmesta osasta: 1. Alustus, 2. Toteutus, 3. Yhteinen reflektio
  - Käytänteiden taustalla aiempi tutkimusnäyttö ammatillisen kehittymisen edistämisen toimintatavoista (mm. Allen ym., 2015; Baecher ym., 2013; Kang & van Es, 2019)
- Käytänteet samat kaikkiin VOPA-toimintamallin teemoihin.







# Aikataulu Esi- ja alkuopetus 2021-2022





# Tarjoaisitteko aineistoa tutkimukseen?

- VOPA-toimintamalli on luotu vahvasti tutkimukseen perustuen, ja myös toimintamallin vaikuttavuudesta tulee tuottaa tutkimustietoa.
- Aineistossa ei nosteta yksittäistä opiskelijaa tunnistettavasti esille!!!
- Mitä edellyttää osallistuvalla opiskelijalta:
  - Tutkimukseen suostuminen ja suostumuksen allekirjoittaminen
  - Lyhyeen taustatietokyselyyn vastaaminen (n. 1 x A4)
  - Alkumittaus syksyllä ja loppumittaus keväällä. Näissä kartoitetaan ajatuksia opettajuudesta. (n. 2 x A4)
  - Osana opiskelua tehtyjen VOPA-videointien luovuttaminen tutkimuskäyttöön.
  - Lyhyt kysely jokaisen videoidun oppitunnin päätteeksi siihen oppituntiin liittyvistä kokemuksista (täyttöaika n. 3 min). Voi täyttää sähköisesti omalla puhelimella tai paperitulosteelle.



# Hyviä kokemuksia VOPA-toimintamallin käyttämisestä

- Pilotoitu käyttöön lukuvuonna 2019-2020 Jyväskylän ja Turun opettajankoulutuslaitoksilla.
  - Kevään 2021 päättyessä käyttäjiä ollut noin 350-400 opettajaopiskelijaa sekä kaksi työelämässä olevien opettajien täydennyskoulutusryhmää.
- Opiskelijoiden kokemuksista kerättyjen aineistojen mukaan:
  - VOPA-toimintamallin käytänteisiin liittyvä oman opetuksen videointi on jännittävää, mutta opettavaista.
  - Yhteisessä reflektiossa käydyt keskustelut koettiin oman opettajuuden näkökulmasta tärkeäksi.
  - Opiskelijat kokivat oman opettajuuden jäsentyneen ja kypsyneen VOPA-toimintamalliin liittyvän työskentelyn myötä.

Sekä Jyväskylän että Turun yliopistoissa pyrkimys on siihen, että vähitellen kaikki luokanopettajaopiskelijat hyödyntävät VOPA-toimintamallia. Kiinnostusta toimintamallia kohtaan on ollut myös muualla.



- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E. & Wall, S. Patterns of attachment. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, 1978.
- Allen, J., Hafen, C. A., Gregory, A. C., Mikami, A. Y., & Pianta, R. (2015). Enhancing secondary school instruction and student achievement: Replication and extension of the My Teaching Partner – Secondary intervention. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 8(4), 475–489. <https://doi.org/10.1080/19345757.2015.1017680>
- Baecher, L., Kung, S.-C., Jewkes, A. M., & Rosalia, C. (2013). The role of video for self-evaluation in early field experiences. *Teaching and Teacher Education*, 36, 189–197. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.08.001>
- Black, P. & Wiliam, D. (2018). Classroom assessment and pedagogy. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 25(6), 551–575. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2018.1441807>
- Black, P., Wilson, M. & Yao, S-Y. (2011) Road Maps for Learning: A Guide to the Navigation of Learning Progressions. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 9(2–3), 71–123. <https://doi.org/10.1080/15366367.2011.591654>
- Blomberg, G., Renkl, A., Sherin, M. G., Borko, H., & Seidel, T. (2013). Five research-based heuristics for using video in pre-service teacher education. *Journal for Educational Research Online*, 5(1), 90–114.
- Bowlby, J. (1982). Attachment and loss: Retrospect and prospect. *American Journal of Orthopsychiatry*, 52(4), 664–678. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1982.tb01456.x>
- Bronfenbrenner, U. (1992). Ecological systems theory. In R. Vasta (Ed.), *Six theories of child development: Revised formulations and current issues* (pp. 187–249). Jessica Kingsley Publishers.
- Bronfenbrenner, U. & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In R. M. Lerner & W. Damon (Eds.), *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development* (pp. 793–828). John Wiley & Sons Inc
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. R. Gunnar & L. A. Sroufe (Eds.), *The Minnesota symposia on child psychology*, Vol. 23. Self processes and development (pp. 43–77). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Good, T. L., & Lavigne, A. L. (2017). *Looking in classrooms*. (11. ed.) Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315627519>
- Hafen, C. A., Hamre, B. K., Allen, J. P., Bell, C. A., Gitomer, D. H., Pianta, R. C. (2015). Teaching through interactions in secondary school classrooms: Revisiting the factor structure and practical application of the Classroom Assessment Scoring System–Secondary. *The Journal of Early Adolescence*, 35, 651–680. <https://doi.org/10.1177/0272431614537117>
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Downer, J. T., DeCoster, J., Mashburn, A. J., Jones, S., . . . Hamagami, A. (2013). Teaching Through Interactions: Testing a developmental framework of teacher effectiveness in over 4,000 classrooms. *The Elementary School Journal*, 113(4), 461–487.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Kang, H., & van Es, E.A. (2019). Articulating design principles for productive use of video in preservice education. *Journal of Teacher Education*, 70(3), 237–250. <https://doi.org/10.1177/0022487118778549>
- Muhonen, H., Pakarinen, E., Poikkeus, A-M., Lerkkanen, M-K., & Rasku-Puttonen, H. (2018). Quality of educational dialogue and association with students’ academic performance. *Learning and Instruction*, 55, 67–79. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.09.007>
- Pakarinen, E., Lerkkanen, M-K., Poikkeus, A-M., Siekkinen, M., & Nurmi, J-E. (2011). Kindergarten teachers adjust their teaching practices in accordance with children’s academic preskills. *Educational Psychology*, 31(1), 37–53. <https://doi.org/10.1080/01443410.2010.517906>
- Pöysä, S., Pakarinen, E., Ketonen, L., Lehesvuori, S., & Lerkkanen, M.-K. (2021). Vuorovaikutus osana opettajan arviointiosaamista (VOPA) -toimintamallin vaiheittaiset kuvaukset. Opettajien arviointiosaaminen oppimisen, osallisuuden ja tuen toteutumisen edistäjänä (OPA) -hanke. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-202105193020>
- Pöysä, S., Vasalampi, K., Muotka, J., Lerkkanen, M-K., Poikkeus, A-M., & Nurmi, J-E. (2019). Teacher-student interaction and lower secondary school students’ situational engagement. *British Journal of Educational Psychology*, 89(2), 374–392. <https://doi.org/10.1111/bjep.12244>
- Salminen, J., Pakarinen, E., Poikkeus, A-M., & Lerkkanen, M-K. (2017). Development of preacademic skills and motivation in kindergarten: a subgroup analysis between classroom quality profiles. *Research Papers in Education*, 33, 451–479. <https://doi.org/10.1080/02671522.2017.1353673>
- Tripp, T. R., & Rich, P. J. (2012). The influence of video analysis on the process of teacher change. *Teaching and Teacher Education*, 28(5), 728–739. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.01.011>
- Wegerif, R., Boero, P., Andriessen, J., & Forman, E. (2009). A dialogue on dialogue and its place within education. In B. Schwarz, T. Dreyfus, & R. Hershkowitz (Eds.), *Transformation of knowledge through classroom interaction* (pp. 184–199). London: Routledge.