

## **Aikakauskirja Kasvatus**

### **Abstraktit**

Jakonen, Teppo – Szabó, Tamás Péter – Fenyvesi, Kristóf. 2021. GEOMETRINEN HAHMOTTAMINEN SOSIAALISENA, VUOROVAIKUTTEISENA JA KEHOLLISENA TOIMINTANA. *Kasvatus* 52 (1), 7–21.

Matematiikan ja luonnontieteiden oppimista käsittelevässä tutkimuksessa on viime aikoina korostettu kehon, kognition ja vuorovaikutuksen läheistä yhteyttä. Tässä artikkelissa pohdimme, millä tavoin geometrinen hahmottaminen on sosiaalista, vuorovaikutteista ja materiaalien välittämää kehollista toimintaa. Tarkastelemme eräässä kouluajan ulkopuolella järjestetyssä STEAM-työpajassa kerättyä videoaineistoa keskusteluanalyysin menetelmin. Työpajassa alakouluikäiset oppilaat saivat tehtäväkseen koota pareittain jalkapallon geometrisen representaation 4DFrame-rakennussarjan muoviputkista ja -kiinnikkeistä. Tapaustutkimuksemme osoittaa, miten tämän kaltaisen ohjatun rakennustehtävän aikana katse, koskettaminen ja osoittaminen auttoivat osallistujia hahmottamaan keskeneräisen jalkapallon geometrisessa rakenteessa olevia ongelmia sekä visualisoimaan rakenteita ja niiden suunnittelemista. Oppilaiden kehollisesti visualisoimat rakenteet auttoivat työpajan ohjaajaa identifioimaan rakenteiden ongelmakohtia ja korjaamaan oppilaiden geometrista hahmottamista. Tarkastelemassamme STEAM-työpajassa hahmottaminen oli moniaistista ja vuorovaikutteista toimintaa; se oli yhtäältä jalkapallon geometrisen mallin oppimisen tavoite ja toisaalta sen rakentamisen edellytys. Tuloksemme tukevat aiempia tutkimushavaintoja kehon, oppimateriaalien ja vuorovaikutuksen keskeisestä merkityksestä monenlaisissa opetus- ja oppimisympäristöissä.

Asiasanat: hahmottaminen, STEAM-opetus, geometria, kehollinen oppiminen, hands on -työpajat, keskusteluanalyysi

Koivuhovi, Satu – Vainikainen, Mari-Pauliina – Kalalahti, Mira. 2021. OPPILAIDEN MATEMAATTISTEN AJATTELUTAITOJEN JA MATEMAATTISEN MINÄKÄSITYKSEN KEHITYS PAINOTETUN OPETUKSEN JA YLEISOPETUKSEN LUOKILLA NELJÄNNELTÄ LUOKALTA KUUDENNELLE. *Kasvatus* 52 (1), 22–36.

Tässä artikkelissa tarkastelemme matemaattisten ajattelutaitojen ja matemaattisen minäkäsityksen kehitystä neljänneltä luokalta kuudennelle painotetun opetuksen ( $n = 275$ ) ja yleisopetuksen ( $n = 664$ ) luokkien oppilailla. Tarkastelimme tutkimuksessamme, selittyvätkö mahdolliset luokkien väliset erot oppilaiden erilaisilla taustoilla, esimerkiksi sukupuolella ja äidin koulutustaustalla. Lisäksi olimme kiinnostuneita siitä, näkyvätkö kansainvälisissä tutkimuksissa havaitut minäkäsityksen vertaisryhmäefektit Big-Fish-Little-Pond (BFLPE) ja Reflected Glory (RGE) sekä osaamisen vertaisryhmäefekti Peer Spillover (PSE) tässä suomalaisessa aineistossa. Aineisto analysoitiin rakenneyhtälömallien avulla. Matemaattisen minäkäsityksen ja ajattelutaitojen kehitys oli samankaltaista painotetun opetuksen ja yleisopetuksen luokilla, kun valikoitumisesta johtuvat taustaerot huomioitiin. Minäkäsitykset heikkenivät ikätyypilliseen tapaan, ja matemaattiset ajattelutaidot kehittyivät odotetusti molemmissa luokkatyypeissä tarkastelemallamme ajanjaksolla. Tutkimuksemme ei antanut tukea vanhempien odotuksille painotetun opetuksen mahdollisista tiedollis- taidollisista tai motivaatioon liittyvistä lisähyödyistä. Päinvastoin vertaisryhmäefektien analysointi paljasti, että osaamistasoltaan hyvätaoisessa luokassa opiskelu voi olla haitallista minäkäsityksen kehitykselle, sillä BFLPE oli tilastollisesti merkitsevä, mutta RGE ja PSE eivät. Luokkatyyppien välillä havaittiin minäkäsityksessä sukupuolieroja, joita on tarpeen tutkia lisää.

Asiasanat: painotettu opetus, matemaattinen minäkäsitys, matemaattiset ajattelutaidot, vertaisryhmäefektit

Atjonen, Päivi – Oinas, Sanna – Ahtiainen, Raisa. 2021. PALAUTE OSANA ARVIOINTIPROSESSIA: VUOROVAIKUTUSTA VAI MONOLOGIA? *Kasvatus* 52 (1), 37–50.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin perusopetuksen oppilaiden käsityksiä saamastaan palautteesta. Palaute käsitteellistettiin oppilaan ja opettajan vuorovaikuttiseksi prosessiksi, joka on vaikuttava osa formatiivista arviointia oppimisprosessien tukemisessa. Palaute jäsennettiin sen strategioiden, sisältöjen ja kohteiden avulla. Empiirisinä aineistoina olivat viides- ja kuudesluokkalaisten (N = 62) ryhmähaastattelut ja kuudesluokkalaisten (N = 1876) vastaukset avoimiin kysymyksiin. Tulosten mukaan palaute kohdistui usein itsesääteilyyn. Lisäksi palaute kohdistui varsin paljon oppilaaseen itseensä, vaikka minäpalautteen ei ole tutkitusti todettu edistävän oppimisprosesseja. Palaute oli yhteydessä oppimista koskevaan innostukseen ja siihen, miten tärkeäksi arviointi koettiin. Palautteen vuorovaikuttaisuus ei etenään digitaalisesti välitettynä toteutunut, vaan oppilas jäi palautteen passiiviseksi vastaanottajaksi. Tutkimus antaa tärkeää tietoa perusopetuksen ajankohtaiseen kansalliseen arvioinnin kehittämistyöhön.

Asiasanat: palaute, formatiivinen arviointi, vuorovaikutus

Orell, Miina – Pihlaja, Päivi. 2021. KODIN JA KOULUN YHTEISTYÖ OPETTAJIEN PUHEESSA. *Kasvatus* 52 (1), 51–64.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin opettajien puhetta kodin ja koulun yhteistyöstä ja sitä, millaisia merkityksiä yhteistyölle muodostuu opettajien puheissa. Teemahaastatteluna toteutetussa tutkimuksessa haastateltiin kaikkiaan 13 opettajaa kahdelta eri paikkakunnalta. Opettajien puheista tunnistettiin aineistolähtöisessä analyysissä kolme eri puheen aluetta: puheet *yhteistyötoimista*, *perheestä* ja *yhteistyön taidoista*. Puhealueittainen tarkastelu osoitti, että opettajien puheet yhteistyöstä erosivat toisistaan ja että puheista oli tunnistettavissa erilaisia toimintarooleja. Toimintarooleissa kodin ja koulun yhteistyö sai merkityksen joko *velvollisuutena*, *kodille tarjottuna mahdollisuutena* tai *ymmärryksen etsimisenä*. Yhteisen ymmärryksen etsiminen tunnistettiin kodin ja koulun yhteistyön tavoitetasoksi. Tämän saavuttaminen edellytti opettajalta omien tulkintarakenteiden tunnistamista, uudelleen arvioimista ja muokkaamista sekä kriittistä itsereflektiota.

Asiasanat: kodin ja koulun yhteistyö, teemahaastattelu, opettajuus

Mustonen, Sanna – Puranen, Pauliina. 2021. KIELITIETOISET KÄYTÄNTEET TUKESSA MAAHANMUUTTOTAUSTAISTEN OPISKELIJOIDEN KIINNITTÄMISTÄ AMMATILLISEEN KOULUTUKSEEN. *Kasvatus* 52 (1), 65–78.

Tässä artikkelissa tarkastellaan pedagogisia käytänteitä, jotka tukevat kiinnittämistä sekä kielen ja sisältöjen rinnakkaista oppimista ammatillisessa koulutuksessa. Tiimietnografinen haastattelu- ja havainnointiaineisto kerättiin ammatillisessa oppilaitoksessa kahtena lukuvuonna. Osallistujat ovat myöhään suomalaiselle koulupolulle tulleita maahanmuuttotataustaisia nuoria aikuisia. Näiden seitsemän opiskelijan lisäksi haastateltiin neljäätoista opetus- ja ohjaushenkilökunnan jäsentä. Aineisto analysoitiin teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä, jossa hyödynnettiin ekologista, osallistumista painottavaa lähestymistapaa kielen ja sisältöjen oppimiseen. Tulokset osoittavat, että kielellinen tuki jää herkästi irralleen ammattisisältöjen opetuksesta. Vuorovaikutuksen tietoinen

rakentaminen tukee kiinnittymistä ja ammatillisen kielitaidon oppimista. Osallistujien kielitaidon eri osa-alueiden kehittämistä tuettiin vain niukasti, mikä vaikutti heikentävästi opiskeluihin kiinnittymiseen, jatko-opintomahdollisuuksiin ja joskus myös työssäoppimispaikkojen saamiseen. Myöskään osallistujien monikielisyyttä ei opinnoissa tuettu, mutta se on silti heille tärkeä opiskelun resurssi. Tuloksia voidaan soveltaa kielitietoista ammatillista koulutusta ja ohjausta kehitettäessä.

Asiasanat: ammatillinen koulutus, kiinnittyminen, kielitietoinen pedagogiikka, maahanmuutto, etnografia

Plamper, Raakel – Jauhiainen, Arto. 2021. OPISKELIJAT KORKEAKOULUN ASIAKKAINA – KATSAUS KANSAINVÄLISEEN TUTKIMUSKIRJALLISUUTEEN. *Kasvatus* 52 (1), 79–94.

Korkeakoulutukseen rantautuneessa markkina-ajattelussa korkeakouluinstituutiot voidaan rinnastaa yrityksiin, opettajat asiakaspalvelijoihin ja opiskelijat asiakkaisiin. Tässä narratiivisessa kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa analysoidaan sitä, miten kansainvälisissä kasvatus-, sosiaali- ja kauppatieteellisissä artikkeleissa ja kirjojen luvuissa (N = 54) on määritelty korkeakouluopiskelijoiden asiakasasemaa sekä miten sitä on perusteltu ja kritisoitu. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä määritelmistä tiivistettiin neljä opiskelijan asemointia: opiskelija rationaalisenä koulutukseen sijoittajana, opiskelija oikeuksistaan tietoisena palvelunkäyttäjänä, opiskelija koulutuksen laadun määrittäjänä ja opiskelija koulutuksen yhteistuottajana. Ideaalisesti asiakasaseman odotetaan voimauttavan ja aktivoivan opiskelijoita, mutta kritiikin mukaan asema passivoi opiskelijat koulutuksen vastaanottajiksi.

Asiasanat: korkeakoulut, korkeakouluopiskelu, opiskelijat, markkinat, asiakkaat, kuluttajuus