

Kielitietoisuutta kiellentämällä – kieliopin tehtävätyyppien kehittäminen

Kaisu Rättyä & Pirjo Kulju

Tampereen yliopisto



Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS2014) mainitaan tavoitteeksi, että oppilaan kielitietoisuus vahvistuu, oppilas innostuu tutkimaan kieltä ja sen variantteja ja että oppilas harjaantuu käyttämään käsitteitä, joilla kielestä voidaan puhua. Kielitiedon opetuksesta on kuitenkin esitetty varsin vähän konkreettisia pedagogisia menetelmiä. Tämän opetuksenkehittämistutkimuksen tavoitteena on luokitella ja kehittää kielitiedon tehtäviä soveltaen Andersonin ja Krathwohlin (2001) tavoitetaksonia-ajattelua siten, että ensimmäisen tason tavoitteena on käsitteiden muistaminen, toisen tason käsitteiden ymmärtäminen ja käyttäminen suppeissa tehtävissä, kolmannen käsitteiden välisten suhteinen ymmärtäminen ja neljännen tason tavoitteena on käsitteiden soveltaminen tekstin analyysissä. Lisäksi mallissa sovelletaan kiellentämistä pedagogisena menetelmänä. Esittelemämme tehtävätyypit voidaan luokitella tunnistamis-, tuottamis-, suhteuttamis- ja analyysitehtäviin sekä ilmiöön kohdistuviin tutkivan oppimisen tehtäviin.

kielitietoisuus, kielioppi, opetusmenetelmät, tehtävätyypit

Lähetetty: 18.12. 2017

Hyväksytty 3. 5. 2018

Vastuukirjoittaja: pirjo.kulju@uta.fi

DOI: 10.23988/ad.68750

Johdanto

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS2014) ohjaa siihen, että oppilaan kielitietoisuutta vahvistetaan perusopetuksen aikana ja että oppilas innostuu tutkimaan ja tarkkailemaan kieltä sekä sen eri variantteja. Tavoitteisiin on myös kirjattu, että oppilas harjaantuu käyttämään käsitteitä, joiden avulla kielestä ja sen rakenteista puhutaan. Se, miten tämä tavoite saavutetaan, vaatii pedagogisten menetelmien kehittämistä – onhan äidinkielen kieliopin opetuksen puutteista puhuttu jo vuosikymmenet (esim. Hakulinen, 1997; Varis, 2012).

Pedagogisesti koulun kielenopetuksessa pyritään funktiolähtöisyyteen. Sillä tarkoitetaan kielen tarkastelua sen elävässä käyttöyhteydessä eri variaatioineen (Luukka 2002). Käytännössä tällä voidaan tarkoittaa esimerkiksi kielenkäytön tarkastelua autenttisissa teksteissä. Käyttö- ja tarvepohjainen kielikäsitteily näkee muodon, merkityksen ja kontekstin toisiinsa kytkeytyneenä eli toisin kuin strukturalistinen rakennelähtöinen kielikäsitteily. Tällaisen funktionaalisen kielikäsitteilyä voidaan nähdä laventaneen äidinkielen ja kirjallisuuden oppiaineen sisältöjä (vrt. Kauppinen 2010).

Voidaan ajatella, että kieliopillinen käsitejärjestelmä on ikään kuin työkalu kielen ja tekstien havainnointia ja tutkimista varten (Kulju & Joutsenlahti 2017). Opetussuunnitelma (POPS 2014) korostaa havaintojen tekemistä kielestä, mutta ei kuitenkaan näytä ohjaavan käsitejärjestelmän tarkasteluun, esimerkiksi käsitteiden hierarkkisyyden ja käsitteiden välisten suhteiden opiskeluun. Ongelmaksi saattaa tällöin muodostua työkalun puutteellisuus. (Kulju & Joutsenlahti 2016; vrt. Rättyä 2017, 107.) Haaste onkin kielen havainnoinnin ja käsitteellisen osaamisen yhdistämisessä koulun kielitiedon opetuksessa. Alho ja Korhonen (2006) korostavat kieliopin kaksisuuntaisuutta, toisin sanoen kielen järjestelmää voidaan käsitellä toisaalta rakenteista ja toisaalta merkityksistä ja kielenkäytöstä käsin. Vieläkin vaativampaa pedagogista osaamista edellyttäneen systemaattinen, ilmiöpohjainen kielentarkastelu opetuksessa, koska siitä on Suomessa olemassa melko vähän konkreettisia malleja eivätkä oppikirjat ohjaa siihen systemaattisesti. Tässä yhteydessä ilmiöillä tarkoitetaan esimerkiksi suomen kielen ja kirjallisuuden tukimateriaalissa mainittuja merkityskokonaisuuksia: ajan ilmaiseminen, käskeminen, saman- ja erimielisyyden ilmaiseminen (Opetushallitus 2016).

Huolimatta opetussuunnitelman linjauksista kielitiedon opetuksen mielekkään toteutuksen miettiminen jää pitkälti opettajalle (esim. Tainio & Tarnanen 2014). Kaikkiaan kielen tavoitteellinen tutkiminen kouluopetuksessa vaatii opettajalta sisällöllistä ja kielitiedollista osaamista sekä tietoa opetusmenetelmistä, jotta hän pystyy tukemaan ja ohjaamaan oppilaan kielitiedollista osaamista (vrt. Rättyä, 2017).

Opettajalle äidinkielen ja kirjallisuuden oppikirjat toimivat opetuksen suunnannäyttäjänä etenkin, jos hän on epävarma osaamisestaan (vrt. Myhill & Watson, 2014; Tainio, Karvonen & Routarinne, 2015). Oppikirjat näyttävät kuitenkin toistavan samankaltaisia tehtävätyyppejä, mikä oppilaan näkökulmasta saattaa näyttäytyä rutiininomaisena ja perusasioita vuodesta toiseen toistavana opetuksena, vaikka poikkeuksiakin on vuosikymmenten saatossa nähty (Savolainen, 1998; Varis, 2012). Ongelmana

on, ettei kielioppitehtäviä ole kehitetty nykyoppikirjoihin teoriapohjaisesti siten, että ne asettaisivat eritasoisia haasteita eri-ikäisille oppijoille. Kielioppitehtäviä on aiemmin tutkittu lähinnä opettajaopiskelijoiden opinnäytetöissä.

Tämän opetuksenkehittämistutkimuksen tavoitteena on luokitella ja kehittää kielitiedon tehtäviä teoriapohjaisesti ja erityisesti käsitteellisen osaamisen kannalta. Pohjaamme kehittämistyön kielentämiseen pedagogisena menetelmänä ja yhdistämme sen tavoitteiden taksonomiseen luokitteluun ja asetteluun. Kielentämisellä (tai sanallistamisella) tarkoitetaan yleiskielessä asian suullista selittämistä tai kuvaamista eli ajatusten saattamista kielelliseen muotoon. Eri tieteenaloilla kielentämisen käsite (ja erityisesti englanninkielinen termi *languageing*) on käsitetty eri tavoin. Ainedidaktisessa tutkimuksessa kielentämisellä tarkoitetaan pedagogista menetelmää, jossa oppilas jäsentää ja reflektoi omaa ajatteluaan (Joutsenlahti, 2003; Swain, Lapkin, Knouzi, Suzuki & Brooks, 2009; Rättyä, 2015).

Kielitiedon kielentämistehtävien analysoinnissa ja kehittämisessä sovellamme tavoitetaksonomia-ajattelua (Anderson & Krathwohl, 2001; Krathwohl, 2002; Pintrich 2002; Rättyä 2015; Rättyä 2017), jossa huomio kohdistetaan tiedon lajeihin (faktatieto, käsitetieto, menetelmätieto ja metakognitiivinen tieto) sekä tiedon prosessointiin (muistaminen, ymmärtäminen, soveltaminen, arvioiminen). Mallia on hyödynnetty mielekkäästi muun muassa kemian ja matematiikan opetuksen kehittämisessä (Hassinen, 2006; Tikkanen 2010; Pernaa, 2011). Krathwohlin (2002) malli on ollut aiemmin mukana kielitiedon opetusmenetelmien arvioinnissa (Rättyä, 2015). Lisäksi sitä on hyödynnetty äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten arvioinnin tausta-ajattelussa kielitiedon osuudessa (Harjunen & Rautopuro, 2015). Harjusen ja Rautopuron mukaan kognitiivisten prosessien ulottuvuus eli ajattelun tasot soveltuvat oppiaineen sisältöjen ja tavoitteiden kuvaamiseen. Taksonomia-ajattelua kielioppikäsitteiden osaamiseen ovat soveltaneet äidinkielen opetuksen alueella esimerkiksi Aho ja Isoaho (2015) pro gradu -tutkielmassaan. Heidän mukaansa suurin osa kuudes- ja yhdeksäsluokkalaisista jäi osaamistasoltaan taksonomian tason ulkopuolelle, mutta muutamat oppilaat ylsivät osaamisessaan ylimmälle tasolle. Osaaminen oli parempaa, kun tehtäviä tehtiin ryhmissä.

Käytämme tässä artikkelissa taksonomiataulukon kognitiivisen prosessin ulottuvuuksia ja ryhmittelemme erilaisia kielenystä vaativia esimerkkitehtäviä tavoitteiden mukaan. Laadimme siis oman, metakielen ja kieliopin opetukseen soveltuvan mallin taksonomian pohjalta. Tässä artikkelissa keskitymme teoreettisen viitekehyksen esittelyyn ja opetukseen soveltuvien tehtävien jäsentämiseen sekä niiden kehittämiseen taksonomian näkökulmasta. Esimerkkiaineistona käytämme eri yhteyksissä kehittelemiämme tehtäviä ja vastauksia ja hyödynnämme aiheeseen liittyviä opinnäytetöitä. Seuraavaksi esittelemme kielentämismenetelmää ainedidaktiikan kannalta, ja sen jälkeen käsittelemme tavoitetaksonomioita sekä esittelemme mallin kielitiedon tehtävien jäsentämiseen ja kehittämiseen.

Kielentäminen ja kielentämismenetelmä opetuksessa

Kielten ainedidaktisessa tutkimuksessa ajattelun ilmaisemisen ja ajattelu-prosessin selostamista on lähestytty kognitiivisen psykologian introspektiomenetelmästä käsin. Introspektion sanalliset raportit ovat syntyneet ääneenajattelumenetelmällä eli *thinking* tai *think aloud* -menetelmällä, kun on selvitetty informanttien mentaalista prosessia esimerkiksi ongelmanratkaisutehtävissä. Menetelmää, samoin kuin sosiaalitieteissä käytettyjä sanallisia raportteja (*verbal protocols*), on kehitetty ongelmanratkaisullisten oppimisprosessien tutkimiseen. Erityisesti luku- ja kirjoitustutkimuksissa on käytetty ääneenajattelumenetelmää lähinnä tutkimuksen aineistonkeruumetodina enemmän kuin opetukseen soveltuvana pedagogisena menetelmänä. (Ericsson & Simon 1980; Brown, 1987; Cajkler & Hislam, 2002).

Ääneenajattelua ovat käyttäneet esimerkiksi Pirjo Vaittinen ja Outi Oja (2013) tutkiessaan oppilaiden lukemisprosesseja verkkolukupiirissä. Heidän tutkimuksessaan ääneenajattelu tarkoitti luetun kommentointia suullisesti tai tietokoneella kirjoittaen. Tutkijat sovelsivat ääneenajattelumenetelmää lukemisen opetuksessa, jossa lukeminen pysäytetään välillä ja sitten siitä keskustellaan. Lukemisen jälkeen oppilaat keskustelivat novellista pienryhmissä. Vaittisen ja Ojan mukaan keskustelu oli helppoa siksi, että luettua oli prosessoitu aiemmin ääneenajattelun avulla.

Vieraan kielen opiskeluun liittyvässä tutkimuksessa käsitteet *verbalizing* ja *languaging* yhdistetään myös oppimisprosessiin. Merril Swain on vieraiden kielten oppimista tutkiessaan kiinnittänyt huomiota ajatusten verbalisointiin ongelmanratkaisun yhteydessä. Swain (2006) taustoittaa näkökulmaansa artikkeleissaan käsitteiden *think-aloud* ja *talking-it-through* avulla. Swainin johtopäätös on sosiokulttuurisen oppimisteorian näkökulmasta oivallus siitä, että tuotetut sanalliset raportit (*verbal protocols*) aineistonkeruun lisäksi selvittävät oppimisprosessia ja kokemuksen uudelleenmuotoilemista. Niitä tulisi tutkia tästä näkökulmasta aiempaa enemmän, sillä sanalliset raportit näyttävät paljastavan todelliset ongelmat eivätkä vain vääriä vastauksia. (Swain, 2006.) Myöhemmissä artikkeleissaan Swain käyttää käsitettä *languaging* verbalisoinnin sijaan. Swain (2006, s. 98) määrittelee käsitteen seuraavasti:

Languaging [– –], refers to the process of making meaning and shaping knowledge and experience through language. It is part of what constitutes learning.

Kielentämiskäsitteen taustalla on Maturanan näkemys siitä, että *languaging* viittaa kielenkäyttötilanteisiin, ja silloin *language* ymmärretään sanallisen ilmaisun lisäksi muunakin vuorovaikutuksena. Toisin sanoen Maturanan näkemys kielellisestä interaktiosta kielentämisenä on väljä. Hän tarkastelee kielentämistä vuorovaikutukseen osallistuvien välisenä kommunikaationa ja merkityksenantona (vrt. Maturana, 1995; Dufva, Aro ym., 2011, ss. 30-31; Dufva, 2013). *Languaging*-käsitettä on käytetty myös suppeammassa merkityksessä rajaten se vain kielenkäyttöön vuorovaikutuksessa. Muun muassa Linnell (2009), Garcia (2009) ja Cowley

(2013) käyttävät *situated languaging* -määritelmää, jota on sovellettu vieraskielisissä ympäristöissä tapahtuvaan oman kielen käyttöön ja kielten vaihteluun (*trans-languaging*).

Kielenopetuksen näkökulma on kielentämiseen liittyvissä tutkimuksissa hahmottunut erityisesti Swainin johtaman ryhmän tutkimuksissa, joissa tarkastellaan suullisen ja kirjallisen kielentämisen merkitystä vieraan kielen sekä kielitieteellisten käsitteiden oppimisessa. Samaan tapaan Gynne ja Bagga-Gupta (2015) ovat tarkastelleet monikielisyttä sosiokulttuurisesta ja etnografisesta näkökulmasta.

Opetustilanteessa kielentäminen paljastaa oppilaan ajatteluprosessit opettajalle ja muille oppilaille, mutta myös oppilaalle itselleen. Kun oppilaat työskentelevät yhdessä, he voivat parhaassa tapauksessa oppia kuuntelemalla toisten kielentämistä. Samalla opettaja saa tietoa siitä, miten oppilas on asian käsittänyt. Kielentäminen voi siten toimia arvioinnin tukena ja helpottaa jatkuvaa arviointia. Arviointi vaatii opettajalta vahvaa oppiainekohtaista ja opetuksellista sisältötietoa. Opetuksellisella sisältötiedolla tarkoitamme tietoa, joka opettajalla tulee olla kielitiedon opettamisesta suhteessa oppilaiden kielitieto-osaamiseen, opetussuunnitelmiin ja oppimateriaaleihin. Hänellä tulee olla myös tietoa kielitiedon opetusmenetelmistä ja niiden oppimisteoreettisista lähtökohdista. (Shulman, 1987; Grossman, 1990; Rättyä, 2017.)

Kielioppitehtävien kehittäminen tiedollisten tavoitteiden näkökulmasta

Oppikirjasarjojen kielioppitehtävien tavoitteet voivat painottua vahvastikin tunnistamiseen ja taivuttamiseen. Kahden kirjasarjan kielioppitehtävistä peräti 30 prosenttia tehtävistä oli tunnistamista, 20 prosenttia taivuttamista ja 15 prosenttia täydentämistehtäviä. Keksi ja kirjoita -tyyppisiä tehtäviä oli 23 prosenttia 5. luokan oppikirjoissa (Kirjakuja ja Kulkuri), joita Brusila ja Fagerlund (2010) tarkastelivat ohjaamassamme kandidaattitutkielmassa. Tutkielma oli osa Sanan lasku -hanketta, jossa kielentämismenetelmää on kehitetty (esim. Kulju & Joutsenlahti 2010; Joutsenlahti & Rättyä 2011). Tällaisilla tehtävillä saavutetaan vain alimpia tiedon prosessoinnin tasoja, sillä tunnistamis- ja nimeämistehtävät (esim. *Alleviivaa substantiivit*) ohjaavat oppilaita faktatiedon tai käsitetiedon ulkooppimiseen eli muistamiseen ja ymmärtämiseen, mutta ne eivät ohjaa oppilasta soveltamaan käsitetietoa tai pohtimaan käsitteellisen tiedon merkitystä. Jotta oppilaat pystyisivät tarkastelemaan tekstejä analyttisesti ja täsmällisesti sekä harjaantumaan tässä tavoitteessa (opetussuunnitelman mukaisesti), heidän täytyy osata soveltaa käsitteitä työkaluina. Sen vuoksi tehtävävalikoimaa tulisikin kehittää ja laajentaa erityisesti ongelmanratkaisujen suuntaan.

Uudenlaisten tai ainakin erilaisten tehtävätyyppien ideoimisessa, jäsentämisessä ja kehittämisessä käytämme opetuksen tavoitteiden laatimiseen tehtyä taksonomiataulukkoa, joka pohjautuu kognitiivisen tiedon lajien ja tiedon prosessoinnin ulottuvuuksiin. Taksonomiataulukko kattaa yhden alueen Bloomin taksonomian osa-alueista. Taksonomiataulukossa (Krathwohl, 2002) kognitiivisina prosesseina on esitetty muistaminen, ymmärtäminen, soveltaminen, analysoiminen, arvioiminen sekä uuden

luominen tai tuottaminen. Tiedon ulottuvuuksista siinä suunnataan huomio fakta-, käsite-, menetelmä- ja metakognitiiviseen tietoon (Pintrich, 2002). Koska tehtävätyyppimallimme keskittyy pääasiassa kieliopillisiin käsitteisiin liittyvään tietoon, emme sovelle eri tiedonlajien hierarkkista jäsenystä. Kielentämisprosessissa vahvistuu kuitenkin myös menetelmä- ja metakognitiivinen tieto, sillä oppilaat ovat kielentämisaineiston perusteella osoittaneet tulevansa tietoisiksi omasta tietämisestään tai tietämättömyydestään sekä mahdollisesta epävarmuudestaan.

Tutkimusstrategiana opetuksenkehittämistutkimus

Opetuksenkehittämistutkimuksen (*educational design research*; McKenney & Reeves, 2012) tavoitteena on kehittää tutkijoiden ja alan toimijoiden, kuten opettajien ja opettajaopiskelijoiden kanssa teoreettisia oivalluksia, käytännön ratkaisuja tai menetelmiä. Nämä voivat olla opetuksessa käytettäviä materiaaleja, oppimisympäristöjä tai käytäntöjä. Tutkimusstrategiassamme näkyvät sekä pragmaattinen ote että konstruktivistinen näkökulma.

Opetuksenkehittämistutkimuksessa tutkimusprosessi koostuu neljästä jaksosta, jotka vuorottelevat tutkimuksen aikana mahdollisesti useasakin syklissä. Artikkelimme keskittyy suunnittelu- ja kehitysjaksoon, jonka aikana luomme kieliopin opetukseen soveltuvien tehtävien mallia prototyyppiä. Tälle vaiheelle on oleellista luovuus, tiimityö ja erilaisten ratkaisujen kartoittaminen sekä tutkiskelu. (McKenney & Reeves, 2012.) Opetuksenkehittämistutkimuksemme kohdistuu kielentämismenetelmän kehittämiseen kielitiedon opetuksessa eri koulutusasteilla. Ensimmäisissä sykleissä kielentämismenetelmää kehitettiin ja kokeiltiin alakoulun opetuksessa eri vuosiluokilla (4.-6. luokat; Joutsenlahti & Kulju 2010; Kulju 2010, 2012, 2014; Joutsenlahti & Kulju 2015). Osa menetelmän kehittämiseksi kootusta aineistosta käsitti luokanopettajaopiskelijoilta koottua kielentämismateriaalia (Rättyä 2011, 2013a, 2013b). Menetelmää on kehitetty myös 8. luokkalaisten oppitunneilla (Rättyä & Vaittinen 2015). Kielentämismenetelmän kehittämiseen osallistuneet opettajaopiskelijat ovat myös koonneet eri luokka-asteilta erisuuruisia aineistoja. Aineiston moninaisuus on ymmärrettävää juuri opetuksenkehittämistutkimuksen jaksojen ja syklien ansiosta sekä kehittämistutkimuksen pitkästä kestosta eri tutkijoiden osahankkeissa.

Olemme opetuksessamme pyrkineet vuoroin kehittämään kielentämistehtäviä, vuoroin tarkastelemaan kielentämisen ja siihen liittyvien erilaisten tehtävien teoreettista näkökulmaa (esim. Kulju, 2010; Kulju, 2012; Kulju, 2014; Rättyä, 2015a; Rättyä, 2015). Tutkijoina olemme siis testanneet erilaisia kielentämistehtäviä ja koonneet erityyppisiä aineistoja aina alakoulusta lukioon ja opettajankoulutukseen. Olemme myös ohjanneet opettajaopiskelijoiden opinnäytetöitä yhteisissä seminaareissa sekä rakentaneet yhteistä teoreettista viitekehystä ja kehittäneet käsitteitä. Opiskelijoiden kokoamat aineistot sekä kirjallisista että suullisista kielentämislanteista luokkahuoneessa ovat vahvistaneet käsitystämme toimivista harjoituksista.

Tässä artikkelissa esittelemme tehtävätyyppien takana olevan teoreettisen viitekehyksen opetuksen tavoitteiden näkökulmasta sekä itse tehtävätyypit ja joitakin esimerkkejä vastauksista. Osan tehtävistä ja esimerkeistä olemme keksineet ja keränneet itse, osa on ohjaamiemme opiskelijoiden kehittämiä ja näytteitä heidän opinnäytetöistään. Tutkimuksen seuraavissa vaiheissa tarkoituksemme on kerätä aineistoa systemaattisesti analyysia varten.

Tehtävätyyppien mallinnus taksonomiaa soveltaen

Olemme jakaneet käsitetiedon opetuksen tavoitteet Andersonin ja Krathwohlin (2001; Krathwohl, 2002) tavoitetaksonomiaa soveltaen niin, että ensimmäisen tason tavoitteena on (1) **käsitteiden muistaminen**, toisen tason tavoitteena (2) **käsitteiden ymmärtäminen ja käyttäminen suppeissa tehtävissä** ja kolmannen tason tavoitteena (3) **käsitteiden välisten suhteiden ymmärtäminen**. Mallissamme neljännen ja ylimmän tason tavoitteena on (4) **käsitteiden soveltaminen tekstin ja puheen analyysissä**. Eli lähdemme käsitteistä kohti funktionaalista näkökulmaa (vrt. johdanto). Tällä viittaamme siihen, että oppilas ei ainoastaan käytä yksittäisiä käsitteitä yksittäisiä lauseita tarkastellessaan, vaan pystyy myös hahmottamaan käsitteiden avulla tekstin ja puheen ilmiöitä sekä tekstien erityislaatua, kuten tyyliä. Nämä tiedon prosessoinnin tasot kuvaavat osaamisen syventymistä ja ylempi taso vaatii alemman osaamista.

Tässä tutkimuksessa olemme pyrkineet kehittämään monipuolisia, kielenämistä sisältäviä tehtäviä ja sijoittaneet niitä näille mainituille neljälle tasolle. Olemme nimenneet tehtävät seuraavasti:

- *tunnistamistehtävät*
- *tuottamistehtävät*
- *suhteuttamistehtävät*
- *analyysitehtävät*
- *ilmiöön kohdistuvat tutkivan oppimisen tehtävät.*

Havainnollistamme seuraavaksi näitä tehtävätyyppejä esimerkkien avulla kullakin taksonomian tasolla. Tässä opetuksenkehittämistutkimuksessa keksityt omat tehtäväesimerkit olemme merkinneet *-merkillä sekä tehtävänumerolla (T1 jne.).

Käsitteiden muistaminen

Taksonomian ensimmäisellä tasolla oppilas muistaa käsitteen nimen ja osaa tunnistaa sen helpoissa, prototyypisissä tapauksissa. Tämän tason tehtävätyyppi on tunnistamistehtävät, joka on oppikirjoista tuttu harjoitustyyppi. Tyypillisesti siinä tunnistetaan tehtävänannossa nimettyjä käsitteitä. Seuraavat esimerkit ovat *Kirjakuja 4* -oppikirjasta:

Etsi kertomuksen vihreistä sanoista konjunktioit. Kirjoita ne vihkoosi.

Etsi kertomuksen vihreistä sanoista adverbi, jossa on -sti-pääte. Kirjoita se vihkoosi.

Samana tehtävyyppiä edustavat tehtävät, joissa pyydetään alleviivaamaan tai vaikkapa ympyröimään jonkin kielioppikategorian edustaja. Tätä perustehtävyyppiä voi helposti laajentaa pyytämällä oppilaalta perusteluja vastaukselleen. Tyypillisesti oppikirjatehtävät eivät nimittäin ohjaa perustelemaan vastauksia. Perusteleminen lisää tunnistamistehtävän vaatavuustasoa, esimerkiksi:

**T1. Mitkä kertomuksen sanoista ovat konjunktioita? Perustele vastauksesi.*

Tehtävänanto vaikuttaa oppilaan vastauksen tyyliin ja sitä voi edelleen varioida perustelemisesta kohti kielentämisulottuvuutta, mikä veisi oppilaan vastauksen vielä lähemmäksi hänen ajatteluprosessejaan ja antaisi siten opettajalle enemmän tietoa hänen osaamisestaan. Esimerkiksi seuraava tehtävä ohjaa perustelua niin, että oppilaan oma ajattelu tulee paremmin esille (Korelin & Larivuo, 2011):

**T2 Mikä on lauseen predikaatti? Mitä keinoja käyttäen aloitit predikaatin etsimisen ja miten päädyit lopputulokseen? Kirjoita vastauksesi.*

Lauseesta *Auringonpimennystä ei saa katsoa paljain silmin* viidesluokkalaisten tunnistivat predikaatin esimerkiksi näin:

a) Aloitin sen katsomalla löytyykö tekemistä löytyi ja sitten se olikin kielteinen.

b) Löysin predikaatin etsimällä verbin. Piti myös muistaa ottaa verbiketjuun kuuluvat sanat mukaan.

Kielennetyt vastaukset antavat opettajalle tietoa oppilaan ajattelustrategioista, esimerkiksi opituista strategioista kuten “muista ottaa verbiketjuun kuuluvat sanat mukaan”. Jälkimmäinen vastaus (b) paljastaa myös sen, että oppilas ymmärtää käsitteiden välisiä suhteita, eli tässä tapauksessa sanaluokkakäsite verbin ja lauseenjäsenkäsite predikaatin suhteen. Toisin sanoen kyseessä on siis myös tavoitteiden kolmannen tason eli käsitteiden välisten suhteiden ymmärtämisen saavuttaminen.

Kielentäminen paljastaa paitsi osaamisen myös osaamattomuuden. Esimerkiksi 5.-luokkalaisten tunnistuessa sanaluokkia saatiin seuraavantilaisia kirjallisia vastauksia pronomini *niistä*. Esimerkkilauseena oli *Perusasiat ovat kunnossa, eikä niistä tarvitse jatkuvasti huolehtia*:

NIISTÄ on partikkeli, koska se ei taivu.

NIISTÄ= partikkeli, koska se taipuu aikamuodoissa kai.

NIISTÄ on substantiiveja, koska Niistä taipuu sijamuotoon ne.

Vastaukset osoittavat, että oppilaat eivät välttämättä ole vielä taksonomian alimmalla tasolla, vaikka *ne*-pronomini on toki vaikeampi tunnistaa taivutetussa muodossa kuin perusmuodossa. Pelkkä sanaluokan nimeäminen ei kuitenkaan tuota opettajalle yhtä paljon tietoa oppilaan osaamisesta kuin kielennetyt vastaukset.

Käsitteiden ymmärtäminen ja käyttäminen

Seuraavalla tiedon tasolla oppilas ymmärtää ja osaa käyttää käsitteitä. Osaaminen on siis edistyneempää kuin käsitteiden muistamisen ja tunnistamisen tasolla. Käsitteen ymmärtäminen ja käyttäminen on tiedon tasoltaan edistyneempää kuin muistaminen ja tunnistaminen. Tämän tason tehtävätyyppi on tuottamistehtävät. Niissä keksitään käsitteen piiriin kuuluvia sanoja tai ilmauksia, esimerkiksi:

**T3. Keksi karhulle synonyymejä.*

**T4. Kirjoita kuvasta mahdollisimman paljon eri adjektiiveja.*

**T5. Tarkastele runon verbejä. Keksi samaa ilmaisuja tavoittelevia verbejä.*

Oppilas siis tuottaa käsitteeseen kuuluvia sanoja eikä vain tunnista niitä annetusta listasta. Tuottamistehtävillä voidaan vahvistaa käsitteen muistamisen lisäksi käsitteen ymmärtämistä ja käyttöä. Esimerkki lauseenjäsenten ymmärrystä vaativasta tuottamistehtävästä on tehtävä, jossa oppilasta pyydetään tuottamaan lause kaavan mukaan:

**T6. Keksi lause, jossa on OBJEKTI – SUBJEKTI – PREDIKAATTI*

Oppilas voi kirjoittaa vastauksen yksin, mutta tässäkin voidaan soveltaa kielentämistä siten, että oppilaat tekevät tehtävän yhdessä keskustellen. Berggren ja Pynnönen (2013) esittävät seuraavan suullisen keskustelun tilanteesta, jossa oppilaat pohtivat vastausta tähän heidän muotoilemaansa tehtävään. Järkeviä lauseita tuottaakseen oppilaiden tuli ymmärtää, mitä esimerkiksi objektilla tarkoitetaan:

-Mitä sanoja voi olla objekti?

-No melkein kaikki. Paitsi verbit ei voi. Ja konjunktiot ei voi.

-Okei.

-Esim substantiivit voi olla.

Käytyään tämän keskustelun oppilaspari onnistui ratkaisemaan tehtävän. Taksonomian kannalta keskustelu osoittaa myös kolmannen tason osaamista, johon liittyy käsitteiden välisten suhteiden ymmärtäminen, sillä oppilaat puhuvat sujuvasti lauseenjäsenistä ja sanaluokista.

Käsitteiden välisten suhteiden ymmärtäminen

Koulun kielitiedon opetuksessa eri kielioppikategoriat eivät välttämättä yhdisty toisiinsa, vaan käsitejärjestelmiä saatetaan tarkastella toisistaan irrallisina kokonaisuuksina. Esimerkiksi sanaluokkien ja sijamuotojen yhdistäminen systemaattisesti lauseenjäsenten käsittelyyn tukee kokonaisuuden ymmärtämistä. Tällä taksonomian tasolla oppilas ymmärtää muun muassa näiden kategorioiden suhteita. Kyseessä on käsitetiedon osa-alue, eli oppilas hahmottaa käsitteiden kategoriat (Krathwohl, 2002; Pintrich, 2002). Kolmas tehtävätyyppi onkin suhteuttamistehtävät. Esimerkkejä tällaisesta tehtävästä ovat:

**T7. Piirrä kuvio sanojen jakautumisesta sanaluokkiin.*

**T8. Piirrä kuvio sanaluokkien ja lauseenjäsenten suhteista.*

Oppilasta voidaan pyytää kertomaan omin sanoin, miten hän hahmottaa käsitesuhteet, tai tehtäviä voidaan tehdä ryhmissä keskustellen.

Eeva Nieminen teetti pro gradu -tutkielmassaan (2016) antamamme suhteuttamistehtävä-alkuidean pohjalta 9.-luokkalaisilla tehtävän (*T9), jossa oppilaille annettiin 23 kielioppikäsitettä ja heidän tuli ryhmissä jäsentää käsitteitä eri kategorioihin ja kuvata kategorioiden välisiä suhteita ajatuskartan avulla. Hän esittää seuraavanlaisia esimerkkejä ryhmäkeskusteluista (Nieminen, 2016, ss. 44–45):

a)

4.1: *Mitä nää neljä [käsitteet prepositio, konjunktio, adverbi ja nomini] sitten on?*

4.2: *Eiks nominit, eiks ne oo niitä tiettyjä sanoja?*

4.1: *Mä en muista.*

4.2: *Koska eiks nomineihin kuulunut adjektiivit, substantiivit, pronominit ja numeraalit? Vai enkä mä muista oikein? Ja sitten ihan kun noi sijamuodot liittyy sitten niihin.*

4.1: *Mä en muista tommosta.*

4.3: *En mäkkään. Mut miten ne sit liittyy vaan noihin sanaluokkiin?*

4.2: *Mää en muista. Ihan kun oisin vaan joskus noin kuullut. Mut laitetaan se [nomini-käsite] tänne erikseen.*

b)

2.1: *Lopuksi piti vielä keskustella, et mikä on kategorioiden keskeisin yhteys.*

2.3: *No toi, että osa noista sanaluokista taipuu niissä sijamuodoissa.*

2.1: *Mites sitten noi lauseenjäsenet?*

2.2: *No ne ei liity tähän kyllä yhtään mitenkään.*

2.3: *Joo ne on ihan oma juttunsa. Ne on ihan outsidersia. [eng. outsider = ulkopuolinen] [nauraa.]*

Ensimmäisessä keskustelussa (a) tuodaan esille, että jotkin sanaluokat kuuluvat nomineihin ja että sijamuodot liittyvät niihin jotenkin. Keskustelussa ei kuitenkaan päästä lopputulokseen ja käsite nomini liitetään lopulta muiden ryhmälle tuntemattomien käsitteiden joukkoon. Toisessa esimerkissä (b) ymmärretään sijamuotojen ja sanaluokkien suhde, mutta lauseenjäseniä ei osata yhdistää näihin ollenkaan. Toisin sanoen ajatusten kielentäminen osoittaa, että ryhmät eivät vielä yllä osaamisessaan taksonomian tälle tasolle.

Käsitteiden soveltaminen tekstin analyysissä

Neljäs tehtävätyyppi on analyysitehtävät. Niissä harjoitellaan käsitetietoa analysoimalla tekstejä ja avaamalla käsitteiden merkityksiä. Käsitteiden soveltaminen analyysissä vaatii huomattavasti laajempaa osaamista kuin käsitteiden tunnistaminen. Tällä osaamisen tasolla tehtävänannon tulee

johdatella erilaisten tekstien ja kielenkäyttötilanteiden analyysiin, esimerkiksi:

**T10. Analysoi kielitiedon käsitteitä käyttäen, miten roskapostiviesti poikkeaa yleiskielestä.*

Seuraavassa on näyte autenttisesta roskapostiviestistä sekä erään luokanopettajaopiskelijan sitä koskevasta kirjallisesta analyysistä:

Näyte viestistä: Koska ensisijainen omistaja, sinun on vahvistettava tilitapahtumia, ennen kuin voit jatkaa tilin, (--)

Näyte analyysistä: Lause “ennen kuin voit jatkaa” olisi mahdollinen (joskin ontuva) ilman objektia. “Tilin” on kuitenkin selvä määrite pääsanalle, joka puuttuu.

Esimerkkivastauksesta käy ilmi, että opiskelija osaa soveltaa kielitiedon käsitteitä tekstianalyyssissään. Ilman tälle taksonomian tasolle yltävää käsitteellistä osaamista oppilas saattaa todeta roskapostiviestiä analysoidessaan vaikkapa, että “pääteitä puuttuu” tai että viestissä on ”väärinä muotoja” sen sijaan, että osaisi soveltaa käsitteitä analyyssissään ja osoittaa esimerkiksi objektin ongelmat. Tällaisista huomioista päästään pohtimaan muun muassa erilaisten tekstien piirteitä, kuten sitä, mistä tunnistaa käännösohjelman tuottaman tekstin ja mitkä suomen kielen piirteet näyttävät olevan hankalia ratkaista erilaisia käännösohjelmia kehitettäessä.

Viides tehtävätyyppi on tutkivan oppimisen tehtävät. Niitä on monenlaisia, sekä rajattuja että hyvinkin laajoja. Niissä oppilaalta vaaditaan kielitiedon soveltamista. Seuraavassa esimerkkitehtävässä tutkitaan sanojen merkitystä. Oppilaat ovat opiskelleet oppikirjoista synonymiaa ja homonymiaa, ja heitä on ohjattu tuottamistehtävien tai tunnistamistehtävien avulla. Tämän jälkeen *T11-tehtävä ohjaa oppilaita tutkimaan paitsi sanaluokkakysymystä myös sanojen merkitystä, taipumista ja roolia lauseessa:

**T11 Pohtikaa, mitä sanaluokkaa tuli edustaa seuraavissa virkkeissä: “Yön aikana tuli oli sammunut, ja teltassa oli kylmä.” ja “Meille tuli kylmä.”. Miksi tuli ei ole virkkeissä saman sanaluokan edustaja? Etsikää vastaavia tapauksia.*

Tehtävät voivat liittyä myös jonkin funktion, esimerkiksi ajan tai käskyn, ilmaisemiseen, jolloin tarvitaan usean eri käsitejärjestelmän osaamista (ks. aihe-esimerkkejä Korhonen & Alho 2006). Seuraavaksi esitellämme, miten 3.-luokkalaisten kanssa toteutettiin merkityslähtöinen opetuskokonaisuus yhteistyössä luokanlehtorin kanssa (ks. idean tarkempi esittely Joutsenlahti & Kulju, 2015). Tehtävänä (*T12) oli tutkia *Miten ilmaistaan, että jotakin on monta?* ja tarkoituksena oli opettajan tukemana päätyä yksikön ja monikon käsitteeseen.

Tehtävä toteutettiin siten, että oppilaat työskentelivät pareittain ja kielensivät ajatuksiaan toisilleen. Aluksi hyödynnettiin kuvakielen käyttöä siten, että oppilaat valitsivat jonkin esineen ja eläimen ja piirsivät niitä paperille useamman kuin yhden. Sitten tehtävänä oli kirjoittaa kuvista lauseita ja muuttaa ne yksikköön. Seuraavassa on esimerkkejä oppilaiden tuottamista lauseista:

Korut ovat kauniita. Koru on kaunis.

Koruissa on pinkit smarakdit. Korussa on pinkit smarkdit.

Yksi panda on väärinpäin.

Viisi avainta lojui maassa.

Oppilaat huomasivat, että kaikkia lausetyyppejä ei voi helposti muuttaa yksikköön, esimerkiksi lausetta *Valaita on monta eri lajia*. Seuraavassa vaiheessa oppilaat kirjoittivat keksimiensä esine- ja eläinsanojen yksikkö- ja monikkomuodot paperille ja kiinnittivät laput luokan eteen taululle. Sanoja ryhmiteltiin opettajajohtoisesti ja tarkasteltiin, mikä niille on yhteistä. Näin päädyttiin monikon tunnusmerkkeihin (-t ja -i-) ja otettiin esille yksikön ja monikon käsite. Lisäksi keskustelussa huomattiin, että myös lukusanoilla voi ilmaista määrää ja pohdittiin opettajan johdolla muita tapoja ilmaista, että jotakin on monta. Näin päädyttiin sanoihin kuten *moni* tai *usea*.

Pohdinta

Olemme edellä rakentaneet mallia kieliopin tehtävätyypeistä perustuen taksonomia-ajatteluun ja esitelleet niistä esimerkkejä. Olemme myös aineistoesimerkkien avulla tuoneet esille oppilaiden ja opiskelijoiden ratkaisuja tehtäviin. Näin olemme pystyneet avaamaan niitä mahdollisuuksia, joita tehtävätyypit ja kielentämisloukku tuovat kielitieteellisten käsitteiden oppimiseen. Tehtävänannoilla muotoiluineen on mahdollisuus laajentaa oppilaan käsitteellisen tiedon rakentamista muistamisesta tietoa soveltaviin tehtäviin. Aineistoesimerkit osoittavat, että kielentämistehtävät ohjaavat oppilaita pohtimaan käsitetietoaan sekä tiedostumaan omista tiedollisista kyvyistään. Tehtävät myös ohjaavat käyttämään käsitteitä, mikä on niiden oppimisprosessissa olennaista. Toisin sanoen kielioppitehtävien monipuolistaminen johtaa parhaimmillaan siihen, että oppilaat eivät vain tunnista ja alleviivaa vastauksia vaan ottaessaan metakielen käsitteitä käyttöön he samalla ottavat haltuunsa sanat ja tekstit.

Tällöin liikutaan Alhon ja Korhosen (2006) peräänkuuluttamassa kaksisuuntaisessa kieliopissa, jossa kieltä käsitellään toisaalta rakenteista ja toisaalta merkityksistä ja kielenkäytöstä käsin. Tämän tyyppinen lähestymistapa tukee myös Perusopetuksen opetussuunnitelman (POPS 2014) korostamaa käyttöpohjaista kielitiedon opetusta. Esimerkkien avulla olemme halunneet myös näyttää, millaista tietoa opettaja voi saada oppilaan osaamisen arviointia varten. Kielentämiaspektin lisääminen kielioppitehtäviin tuo esille oppilaan ajattelun ja paljastaa osaamisen tason.

Artikkelissa olemme keskittyneet tehtävätyyppien rakentamiseen ja jäsentämiseen eri yhteyksissä kuten omissa opetusryhmissämme ja ohjaamissamme opinnäytetöissä, mutta tehtävätyyppien kokeilua ei ole päästy toteuttamaan systemaattisesti laajemmassa mittakaavassa. Tutkimuksen luotettavuuden näkökulmasta tätä voidaan pitää rajoituksena. Osassa esimerkkiaineistoissa on kuitenkin toimijoina ollut opettajaopiskelijoita, mikä laajentaa tutkijatriangulaatiota tutkivien opettajien oman toiminnan ulkopuolelle.

Tutkimuksen seuraavassa vaiheessa tehtävämalleista kerätään systemaattisesti aineistoa, jota jäsennetään taksonomian kannalta. Tällä tavoin eri tehtävätyyppejä voidaan vielä paremmin kohdentaa käsitteellisen osaamisen tasoille. Tämä edistää opettajan arviointia mutta ennen kaikkea antaa oppilaille entistä paremmat mahdollisuudet toimia oman käsitteellisen osaamisensa rajoissa ja siinä kehittyen.

Lähteet

- Aho, A. & Isoaho, J. (2015). Äidinkielen kieliopin käsitteiden osaaminen. 6.- ja 9.-luokkalaisten oppilaiden subjektin ja predikaatin määritelmät, osaamiseen liittyvät ongelmat ja osaamisen taso. Pro gradu -tutkielma. Kasvatustieteiden yksikkö. Tampereen yliopisto.
- Alho, I. & Korhonen, R. (2006). Kielioppia kieliopin vuoksi. Teoksessa Harmanen, M. & Siirainen S. (toim.). Kielioppi koulussa (ss. 79–92). Äidinkielen opettajain liiton vuosikirja XLX. Helsinki: ÄOL.
- Anderson, L. A. & R. Krathwohl (toim.), (2001/2014). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Essex: Pearson.
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. Teoksessa F. E. Weinert, & R. H. Kluwe (toim.), Metacognition, motivation, and understanding (ss. 65–116). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brusila, M. & Fagerlund, I. (2010). Ongelmana kielioppi. Tutkimus ongelmanratkaisun mahdollisuuksista äidinkielen kieliopin opetuksessa sekä oppikirjojen kielioppi-tehtävien tehtävätyypeistä. Kasvatustieteen kandidaatintutkielma. Kasvatustieteiden yksikkö. Tampereen yliopisto.
- Cajkler, W. & Hislam, J. (2002). Trainee teachers' grammatical knowledge: The tension between public expectation and individual competence. *Language Awareness*, 11(3), 161–177. <https://doi.org/10.1080/09658410208667054>
- Cowley, S. (2013). Naturalizing language: human appraisal and (quasi) technology. *AI & Society*, (28)4, 443–453. <https://doi.org/10.1007/s00146-013-0445-3>
- Dufva, H. (2013). Kognitio, kieli ja oppiminen: hajautettu näkökulma. Teoksessa Keisanen, T., Kärkkäinen, E., Rauniomaa, P. & Siromaa, M. (toim.), AFinLA-e Soveltavan kielitieteen tutkimuksia 2013/n:o 5 (ss. 7–73).
- Dufva, H., M. Aro, M. Suni & Salo, O.-P. (2011). Onko kieltä olemassa? Teoreettinen kielitiede, soveltava kielitiede ja kielen oppimisen tutkimus. Teoksessa E. Lehtinen, S. Aaltonen, M. Koskela, E. Nevasaari & M. Skog-Södersved (toim.), AFinLA-e, Soveltavan kielitieteen tutkimuksia 2011/n:o 3 (s. 22–34).
- Ericsson, K. A. & Simon, H. A. (1980). Verbal reports as data. *Psychological Review*, 87(3), 215–251. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.87.3.215>
- Gynne, A. & Bagga-Gupta, S. (2015) Languaging in the twenty-first century: exploring varieties and modalities in literacies inside and outside learning spaces. *Language and Education*, 29(6), 509–526. <https://doi.org/10.1080/09500782.2015.1053812>
- Grossman, P. (1990). The making of a teacher. Teacher knowledge and teacher education. New York: Teachers College Press.
- Hakulinen, A. (1997). Kielioppi apuna kielestä puhuttaessa esimerkkinä äidinkielen opetus. Tieteessä tapahtuu, 1. <http://www.tieteessatapahtuu.fi/197/hakuline.html> (luettu 18.12.2017).
- Harjunen, E. & Rautopuro, J. (2015). Kielenkäytön ajattelua ja ajattelun kielentämistä. Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2014: keskiössä kielentuntemus ja kirjoittaminen. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.
- Hassinen, S. (2006). Ideälähtöistä koulualgebraa. IDEAA-opetusmallin kehittäminen algebran opetukseen peruskoulun 7. luokalla. Soveltavan kasvatustieteen laitos. Tutkimuksia 274. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Joutsenlahti, J. (2003). Kielentäminen matematiikan opiskelussa. Teoksessa A. Virta & O. Marttila (toim.) Opettaja, asiantuntijuus ja yhteiskunta. Ainedidaktinen symposium 7.2.2003 (ss. 188–196). Turku: Turun opettajankoulutuslaitos.
- Joutsenlahti, J. & Rättyä, K. (2011). Matematiikan kielentämisen tutkimuksen lähtökohdia kielen näkökulmasta Sanan lasku -projektissa. Teoksessa H. Silfverberg & J.

- Joutsenlahti (toim.), Tutkimus suuntaamassa 2010-luvun matemaattisten aineiden opetusta. Matematiikan ja luonnontieteiden opetuksen tutkimuksen päivät Tampereella 14.–15.10.2010 (s. 170–186). Tampere: Tampere University Press.
- Joutsenlahti, J. & Kulju, P. (2015). Kielentäminen matematiikan ja äidinkielen opetuksen kehittämisessä. Teoksessa Kaartinen Tapani (toim.) Monilukutaito kaikki kaikessa. Tampere: Tampereen yliopiston normaalikoulu, 57-76.
- Kauppinen, M. (2010). Lukemisen linjaukset. Lukutaito ja sen opetus perusopetuksen äidinkielen ja kirjallisuuden opetussuunnitelmissa. Jyväskylä studies in humanities 141. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Korelin, E. & Larivuo, H. (2011). Alakoulun kieliopin opetuksen kehittäminen. Kasvatustieteen Pro gradu –tutkielma. Kasvatustieteiden yksikkö. Tampereen yliopisto.
- Korhonen, R. & Alho, I. (2006). Kielioppia kieliopin vuoksi. Teoksessa M. Harmanen & M. Siirainen (toim.), Kielioppi koulussa. Äidinkielen opettajain liiton vuosikirja XLX (ss. 71–92). Helsinki: AOL.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212–218. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2
- Kulju, P. (2010). Äidinkielen kieliopin ulottuvuudet. Teoksessa E. Lindfors & J. Pullinen (toim.), Cygnaeuksen viitoittamalla tiellä: 90 vuotta opettajankoulutusta Hämeenlinnassa (s. 143–158). Tampereen yliopiston opettajankoulutuslaitos.
- Kulju, P. (2012). Äidinkielen kieliopin kielentäminen. Teoksessa M. van den Berg, R. Mäkelä, H. Ruuska, K. Stenberg, A. Loukomies & R. Palmqvist (toim.), Tutki, kokeile ja kehitä. Suomen harjoittelukoulujen julkaisu 2012 (s. 10–22). Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Kulju, P. (2014). Oman ajattelun ilmaisua kielitiedon opetukseen. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 5(3). <http://www.kieliverkosto.fi/article/oman-ajattelun-ilmaisua-kielitiedon-opetukseen/>. (Luettu 19.4.2018).
- Kulju, P. & Joutsenlahti, J. (2010). Mitä annettavaa äidinkielellä ja matematiikalla voisi olla toisilleen? Luokanopettajaopiskelijoiden näkemyksiä äidinkielen taidoista, opiskeluasenteista sekä sukupuolistereotyyppioista. Teoksessa E. Ropo, H. Silfverberg & T. Soini (toim.), Toisensa kohtaavat ainedidaktikat. Ainedidaktiikan symposiumi Tampereella 13.2.2009 (s. 163–178). Tampere: Tampereen yliopisto.
- Kulju, P. & Joutsenlahti, J. (2016) Akateeminen lukutaito äidinkielen kielitiedossa ja matematiikassa. Teoksessa H.-M. Pakula, E. Kouki, H. Silfverberg & E. Yli-Panula (toim.) Uudistuva ja uusiutuva ainedidaktiikka (ss. 207–223). Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. Ainedidaktisia tutkimuksia 11. Turku: Suomen ainedidaktinen tutkimusseura ry.
- Luukka, M.-L. (2002). M.A.K. Halliday ja systeemis-funktionaalinen kielitiede. Teoksessa H. Dufva & M. Lähteenmäki (toim.) Kielentutkimuksen klassikoita (ss. 89–123). Soveltavan kielentutkimuksen teoriaa ja käytäntöä. Soveltavan kielentutkimuksen keskus. Jyväskylän yliopisto.
- Maturana, H. (1995). The Nature of Time. ada.evergreen.edu/~arunc/texts/cybernetics/maturana/natureOfTime.pdf. (Luettu 18.12.2017).
- McKenney, S., & Reeves, T. C. (2012). *Conducting Educational Design Research*. Abingdon: Routledge.
- Myhill, D. & A. Watson, A. (2014). The role of grammar in the writing curriculum: A review of the literature. *Child Language Teaching and Therapy*, 30(1), 41–62. DOI: 10.1177/0265659013514070. <https://doi.org/10.1177/0265659013514070>
- Nieminen, E. (2016). Yhdeksäsluokkalaisten kielioppikategorioiden välisten suhteiden hahmottajina. Pro gradu -tutkielma. Kieli-, käännös- ja kirjallisuustieteiden yksikkö. Suomen kielen tutkinto-ohjelma. Tampereen yliopisto.
- Oja, O. & Vaitinen, P. (2013). Ääneenajattelu 9.-luokkalaisten kaunokirjallisuuden lukukokemusten kuvaajana. Teoksessa L. Tainio, K. Juuti & S. Routarinne (toim.), Ainedidaktinen tutkimus koulutuspoliittisen päätöksenteon perustana (ss. 123–137). (Ainedidaktisia tutkimuksia 4). Helsinki: Suomen ainedidaktinen tutkimusseura.
- POPS 2014 = Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf. Luettu 18.12.2017.
- Opetushallitus, (2016). OPS 2016 suomen kielen ja kirjallisuuden tukimateriaalit. http://www.edu.fi/perusopetus/aidinkieli/ops2016_tukimateriaalit_suomen_kieli/kielitiedon_opettamisesta. Luettu 18.12.2017.

- Pernaa, J. (2011). Kehittämistutkimus: Tieto- ja viestintäteknikkaa kemian opetukseen. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Pintrich, P. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing. *Theory into Practice*, 41 (4), 219–225. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_3
- Rättyä, Kaisu (2011). Lauseenjäsenten opetus kielentämismenetelmällä. *Aikakauskirja Äidinkielen opetustiede* 40, 7–29.
- Rättyä, K. (2013). Languaging and visualisation method for grammar teaching: A conceptual change theory perspective. *English Teaching Practice and Critique*, 12(3), 87–101.
- Rättyä, K. (2015). Kielitiedon opetusmenetelmien uudet suunnat: toiminnallinen kieliooppi ja kielentäminen. Teoksessa T. Jakonen, J. Jalkanen, T. Paakkinen & M. Suni (toim.), *Kielen oppimisen virtauksia. Flows of language learning. AFinLAN vuosikirja*. (Suomen soveltavan kielitieteen yhdistyksen julkaisuja n:o 73) (ss. 187–207). Jyväskylä: Suomen soveltavan kielitieteen yhdistys.
- Rättyä, K. (2017) Kielitiedon didaktiikkaa. Kielentäminen ja visualisointi sanaluokkien ja lauseenjäsenten opetusmenetelminä. *Kasvatustieteellisiä tutkimuksia 1*. Helsingin yliopisto.
- Rättyä, K. & Vaittinen, P. (2015). Kahdeksaluokkalaiset käyttämässä kielioopin käsitteitä. Teoksessa M. Kauppinen, M. Rautiainen & M. Tarnanen (toim.), *Elävä ainepedagogiikka. Ainedidaktikan symposium Jyväskylässä 13.–14.2.2014*. (Ainedidaktisia tutkimuksia 9) (s. 192–208). Helsinki: Suomen ainedidaktinen tutkimusseura.
- Savolainen, K. (1998). Kieli ja sen käyttäjä äidinkielen oppikirjasarjan tuottamana. (Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 43). Joensuun yliopisto.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review* 57(1), 1–22. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Swain, M. (2006). Languaging, agency and collaboration in advanced second language proficiency. Teoksessa H. Byrnes (toim.), *Advanced Language Learning: The Contribution of Halliday and Vygotsky* (ss. 95–108). London: Continuum.
- Swain, M., S. Lapkin, I. Knouzi, W. Suzuki & Brooks, L. (2009). Languaging: University students learn the grammatical concept of voice in French. *The Modern Language Journal*, 93(1), 5–29. DOI: 10.1111/j.1540-4781.2009.00825.x <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2009.00825.x>
- Tainio, L. & Tarnanen, M. (2014). Kielitiedon opetus ja oppiminen – älyllistä seikkailua etsimässä. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 5(3). <https://www.kieliverkosto.fi/fi/article/kielitiedon-opetus-ja-oppiminen-alyllista-seikkailua-etsimassa>. (Luettu 19.4.2018).
- Tainio, L., U. Karvonen & S. Routarinne, S. (2015). Käsitteet oppimateriaalin käytöstä äidinkielen opettajaidentiteetin rakentumisen välineenä. Teoksessa M. Kauppinen, M. Rautiainen & M. Tarnanen (toim.), *Rajaton tulevaisuus. Kohti kokonaisvaltaista oppimista. Ainedidaktikan symposium Jyväskylässä 13.-14.2.2014* (ss. 189–206) (Ainedidaktisia tutkimuksia 8). Helsinki: Suomen ainedidaktinen tutkimusseura.
- Tikkanen, G. 2010. Kemian ylioppilaskokeen summatiivisen arvioinnin välineenä. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Varis, M. 2012. Kielikäsitys yläkoulun äidinkielen oppikirjoissa. (Acta Universitatis Oulensis. E127, Scientiae rerum socialium). Oulun yliopisto.

Abstract

Language awareness is emphasized in the new Finnish National Core Curriculum for Basic Education. One of the objectives in L1 education is to guide the students to use concepts related to language and its structure, however, explicit teaching methods or instructions have rarely been presented. Our aim is to create a model of grammar exercises. The model is based on curricular aims, awareness of different types of knowledge (taxonomy table by Anderson & Krathwohl 2001, Krathwohl 2002) and the idea of languaging. In our model, we present four cognitive processes, which should be taken into account in the exercises: to remember concepts, to understand and use concepts, to understand conceptual knowledge and conceptual relations and to apply concepts in text analysis. We will present examples of exercises related to recognizing, producing, comparing and connecting, analyzing and research of phenomena.

language awareness, grammar, teaching methods, exercise types