

## OPETUSTEKSTIT JA OPETUSDIALOGI

Matti Leiwo

Jyväskylän yliopisto

### 1. Yleistä

Opetuksen kielen tutkimus on tieteenalue, joka sijoittuu psykologian, erityisesti kasvatus- ja opetuspsykologian, psykolingvistiikan, sosiolingvistiikan ja kielitieteen raja-alueille. Lähinnä sosiolingvistiikassa on kehitetty käsite luokkahuonerekisteri kuvaamaan koulun kielenkäytön erityispiirteitä. Jorma Kuusisen ja Annamari Kuusiston kanssa tekemässämme tutkimuksessa koulun kielellisestä vuorovaikutuksesta olemme koettaneet kehittää opetusdiskurssin kuvausjärjestelmää, joka ottaisi huomioon kouludiskurssin lingvistis-kognitiivisen rakenteen (Leiwo, Kuusinen ja Kuusisto 1981). Tässä yhteydessä olemme myös joutuneet pohdiskelemaan kouludiskurssin edellytyksiä kouluinstituution, opetussuunnitelmien ja opetustekstien kannalta, koska tällaiset tekijät vaikuttavat olennaisesti siihen, millaiseksi opetusdiskurssi muodostuu. - Seuraavassa tarkastelen oppikirjojen tekstejä ja sitä, millaiset edellytykset ne luovat opetusdiskurssille. Tarkastelutapa on ensisijaisesti psykolingvistinen ja kriittinen: keskityn nimenomaan opetustekstien puutteisiin esimerkkien valossa.

On yleisesti tunnettu ja hyväksytty tosiasia, että kouluopetus on voittopuolisesti verbaalista: tieto siirretään oppilaille verbaalisessa muodossa määritelmänä, kuvauksina jne. Verbaalista esitystä tukemaan käytetään erilaista audiovisuaalista materiaalia: kuvia, kaavioita, taulukoita jne. Tiedon verbaalista varastointia ja siirtämistä sukupolvelta toiselle on jopa pidetty yhtenä ihmiskielen olennaisena tuntomerkinä. Tämä verbaalinen tiedon siirtäminen näyttelee keskeistä osaa myös eräissä kasvatuspsykologisissa teorioissa. Kielellinen muoto lisää käsitteiden ja propositioiden käsiteltävyyttä, selventää merkityksiä ja tekee ne täsmällisemmiksi ja helposti oppijalle siirrettäväksi.

Opetuksen verbalisointia on myös kritisoitu. Olson (1977) esittää, että opetustekstit pyritään laatimaan autonomisiksi, kirjoitetuiksi ja moniste-  
tuiksi tekstikonaisuuksiksi, jotka ovat sisällöltään loogisia ja merki-  
tykseltään eksplisiittisiä. Tästä seuraa kuitenkin opetuksen ongelmia.  
Yksi keskeinen ongelma on se, että koulussa verbalisointi korvaa puhtaasti  
käytännöllisetkin toimet: nimitykset, käyttöohjeet ja kuvaukset korvaavat  
kokemukset, käytön ja muut toiminnot. Toinen Olsonin kritiikin pääjuonne  
on, että kirjallisiin teksteihin perustuva kielenkäyttö ei salli opettajan  
ja oppilaan välistä todellista dialogia. Merkitykset ja sisällöt on lyöty  
lukkoon teksteissä jo ennalta ja näin koulun kielenkäytössä ei ole mahdol-  
lisuutta merkityksistä sopimiseen ja merkitysten rakentamiseen. Tekstit ei-  
vät myöskään puhuttele suoraan jotain lasta eikä tekstiä ole suunnattu luki-  
jalle tai kuulijalle, keskeistä teksteissä ovat tekstin sisäiset loogiset  
suhteet ja tekstin suhde asioihin. Näin teksti mahdollistaa ainoastaan  
(tiedolliseen) auktoriteettiin perustuvat opettaja-oppilas -suhteet, persoo-  
nallisemmat roolisuhteet käyvät mahdottomiksi. Kolmas, edellisiin liittyvä  
seikka on, että koulun käyttämä kieli ei hyödytä arkipäivän käsitejärjes-  
telmiä, vaan pyrkii yleiseen, loogiseen tietojärjestelmään. Kun käsitteet  
opitaan yleensä verbaalista tietä, liittyy tämäkin ongelma läheisesti kou-  
lun kielenkäyttöön.

## 2. Opetustekstien käsitteellisyys ja eksplisiittisyys

Mitä nuoremista oppilaista on kysymys, sitä keskeisempiä ovat Olsonin esit-  
tämät ongelmat. Tarkastelen seuraavassa eräitä opetuskielen ongelmia perus-  
koulun kolmannen ja neljännen luokan ympäristöopin ja äidinkielen oppikirjojen  
pohjalta. Esityksen konkretisoimiseksi otettakoon seuraava ympäristöopin op-  
pikirjan (Peruskoulun ympäristöoppia 3, s. 11-) teksti:

Maailmankaikkeus

(kuva sukkulamaisesta maailmankaikkeudesta)

<sup>1</sup>Vielä 500 vuotta sitten luultiin Maata pienen maailmankaikkeuden kes-  
kukseksi, jota taivaankappalet kiertävät. <sup>2</sup>Kului vuosisatoja ennenkuin  
ihminen tajusi aurinkokuntamme etäisyydet. <sup>3</sup>Nyt tiedämme, että Maasta  
Veenukseen on noin 40 milj. (40 000 000) kilometriä. <sup>4</sup>Pluto on etäi-  
simmillään 7.500 milj. kilometrin päässä Maasta. <sup>5</sup>Nämäkin etäisyydet  
ovat maailmankaikkeudessa lyhyitä.

<sup>6</sup>Iltaisin näet taivaalla tähtiä, jotka sijaitsevat toisiinsa nähden samassa asemassa illasta toiseen. <sup>7</sup>Nämä varsinaiset tähdet eli kiintotähdet ovat suunnattomia, hehkuvia kaasupalloja kuten aurinko..

<sup>8</sup>Lähin tähti aurinkokuntamme ulkopuolella on 41 biljoonan (41 000 000 000 000) kilometrin päässä maasta. <sup>9</sup>Tähdillä on omat planeettansa. <sup>10</sup>Näin muodostuu avaruuteen suunnaton määrä aurinkokuntia.

<sup>11</sup>Näemme taivaalla tähtien muodostamia kuvioita eli tähdistöjä. <sup>12</sup>Tunnetuin niistä on Otava. <sup>13</sup>Otavan avulla löydämme Pohjantähden.

(noin puolen sivun kuva Otavasta ja Pohjantähdestä)

<sup>14</sup>Kuinka monta tähteä on Otavassa? \_\_\_\_\_

<sup>15</sup>Seuraavalta sivulta löydät lisää tähdistöjä. <sup>16</sup>Tähtien välissä on kaasua ja ohutta pölyä. <sup>17</sup>Niistä muodostuu jatkuvasti uusia tähtiä. <sup>18</sup>Tähtien muodostamaa kokonaisuutta sanotaan linnunratajärjestelmäksi eli tähtisumuksi.

<sup>19</sup>Jos kulkisimme omasta linnunratajärjestelmästäme valon nopeudella (300 000 kilometriä sekunnissa) pari miljoonaa vuotta, saapuisimme naapuritähtisumulle, Andromedalle. <sup>20</sup>Avaruudessa on tuhansia miljoonia tähtisumuja.

(sivun kuva pohjoisesta tähtitaivaasta ja tähtisumusta)

Olson yhdistää tekstien loogisuuden ja eksplisiittisyyden. Tähän ei kuitenkaan ole sen enempää kognitiivisia kuin kielitieteellisiäkään perusteita. Tekstin ensimmäisestä virkkeestä (1) ei eksplisiittisesti käy ilmi, että väite "maa on pienen maailmankaikkeuden keskus, jota taivaankappaleet kiertävät" ei ole tosi, vaan se on pääteltävä rakenteesta vielä ... luultiin (luulla on ei-faktiivinen verbi, so. siihen liittyvä väite voi olla tosi tai epätosi). Samoin voidaan se, että maailmankaikkeus ei ole pieni, päätellä seuraavista virkkeistä (3-5), jos lukija ymmärtää, että käsitteen aurinkokuntamme (virke 2) ala kuuluu käsitteen maailmankaikkeus (virkkeet 1 ja 5) alaan. Tämä edellyttää suhteellisen kehittyntä ymmärtävää lukutaitoa, joka kuitenkin kolmasluokkalaisilta vielä usein puuttuu (ks. esim. Äidinkieli, s. 43-).

Mutkikkuudestaan ja näennäisestä täsmällisyydestään huolimatta tekstikatkelma ei ole lingvistisesti eksplisiittistä tekstiä, kylläkin käsitteellistä ja abstraktia. Selvää lienee, että näin käsitteellisen opetustekstin pitäisi olla eksplisiittistä.

Millaisella käsitteistöllä teksti sitten operoi? Kappale liittyy läheisesti edelliseen kappaleeseen "Aurinkokuntamme", seuraavassa luettelonomaaisesti näissä kappaleissa käytetty keskeinen käsitteistö:

- maailmankaikkeus, maailmankaikkeuden keskus,
- Aurinko (vs. auringot), aurinkokunta,
- varsinaiset tähdet = kiintotähdet = (tekstissä virkkeestä 8 lähtien) tähdet = auringot,
- kiertotähdet eli planeetat ja niiden alaryhmät: sisäplaneetat, ulkoplaneetat (suhteessa Maahan) sekä pikkuplaneetat eli asteroidit,
- kiertolaiset = kuut eli satelliitit (määriteltyinä suhteessa planeetoihin),
- linnunratajärjestelmät 1. tähtisumut (esim. Andromeda),
- tähtien kuviot 1. tähdistöt (esim. Otava),
- Maa, Kuu, Aurinko jne.

Käsitteet ovat siis suurelta osin suhdekäsitteisiä, ja samalla tarkoitteella (esim. Aurinko) voi olla monta eri nimeä riippuen siitä, miltä kannalta sitä tarkastellaan jne. On empiirinen kysymys, kuinka hyvin konkreettisten operaatioiden vaihetta elävä kolmasluokkalainen keskimäärin tällaisen käsitteistön ymmärtää, mutta jo puhtaasti kognitiivisten kehitysteorioiden pohjalta voi olettaa vaikeuksia.

Koulukielen kannalta olennaista tekstissä on se, että se korostaa nimeämistä ja määritelmiä löytämisen, havainnoimisen ja havainnoista johtamisen sijaan, verbalisoi ja käsitteellistää ilman havainnoita tai pelkästään tekstiin liittyvien graafisten esitysten (karttojen ja kaavakuvien, jotka nekin ovat pitkälle abstrahoituja symbolisia esityksiä) pohjalta. Nimeämis- ja määrittelyfunktio korostuu vielä, kun oppikirjojen oppilaankirjan tehtävät ovat verbaalaisia nimeämistehtäviä, esim. kilpailevan ympäristöopin oppilaankirjassa (Ympäristöni 3, Opiskelutehtävien ratkaisut, s. 85-):

(A1) Maa on kiertotähti/kiintotähti.

(A2) \_\_\_\_\_ aurinko on keskipiste, jota kiertotähdet eli \_\_\_\_\_ kiertävät.

(A5) Planeetat hehkuvat omaa valoaan/heijastavat auringon valoa.

(A6) Kiintotähdet hehkuvat omaa valoa/heijastavat muualta tulevaa valoa.

Oppimistehtävät ja epäilemättä oppimistuloksetkin ovat siis hyvin intraverbaalisia.

### 3. Opetustekstit ja opetusdialogi

Yksi Olsonin kritiikin keskeinen kohta on, että opetustekstit mahdollistavat ainoastaan opettajan auktoriteettiin perustuvat roolisuhteet ja näin opettaja-johtoisen dialogin, seikka joka on koulukielen empiirisessäkin tutkimuksessa havaittu kerta toisensa jälkeen (ks. esim. Spanhel 1973).

Esimerkkitekstistä saa vaikutelman, että se ainakin osin perustuu oppilaan kokemuksiin. Esimerkiksi virkkeissä 6 ja 11 vedotaan oppilaan kokemuksiin: Iltaisin näet taivaalla tähtiä, jotka sijaitsevat toisiinsa nähden samassa asemassa illasta toiseen ja Näemme taivaalla tähtien muodostamia kuvioita eli tähdistöjä. Mutta se, että teksti väittää näin, ei merkitse sitä, että oppilailla todella olisi havaintoja siitä, että tähdet ovat toisiinsa nähden samassa asemassa ja muodostavat kuvioita. Pikemminkin tämä on erittäin epätodennäköistä kolmasluokkalaisista puhuttaessa. Näin muotojen näet (joka viittaa kuulijaan tai lukijaan) ja näemme (joka viittaa puhujaan (kirjoittajaan) ja kuulijaan (lukijaan)) käyttö ilmauksissa on usealle oppilaalle perusteetonta retoriikkaa, joka vain hämää. Se on tyypillistä luokahuonerekisteriä, jolle ei ole vastinetta muussa kielenkäytössä. Relevanttia on toisen persoonan käyttö lauseessa 15 (seuraavalta sivulta löydät lisää tähdistöjä), mutta tämä on asiallisesti täysin tyhjä puhuttelu. On samantekevää, onko tällainen ohje toisessa persoonassa tai persoonattomassa muodossa (kuvat ovat seuraavalla sivulla). Mistään todellisesta etsimisestä ja löytämisestä ei esimerkissä ole kysymys.

Pelkästään yksilön toisen ja monikon ensimmäisen persoonan käyttö ei teekään opetustekstistä persoonallista eikä tarjoa edellytyksiä opetusdialogille. Ole-mattomiin persoonallisiin kokemuksiin vetoaminen pikemminkin hämmentää oppilasta ja vieraannuttaa koulusta luomalla vaikutelmaa koulukielen epätodellisuudesta ja mielivaltaisuudesta: normaalidialogin säännöt ja keskustelumak-siimit eivät siinä päde.

Tämä vieraannuttava vaikutus tulee esille myös tarkasteltaessa opetusdialogia sisällöllisesti. Ajateltakoon esimerkiksi seuraavia tehtäviä teemasta aurinko-kuntamme (Ympäristöni 3, s. 85-89):

- (B6) Mikä näistä (so. aurinkojärjestelmämme) planeetoista on mielestäsi jännittävin ja miksi?
- (C2) Ota selvää, koska Suomessa on viimeksi nähty pyrstötähti.
- (C3) Kerro siitä.
- (C5) Mieti, mitä vahinkoa sellainen (so. avaruudesta) putoava kappale voisi aiheuttaa?

Tehtävät ovat kirjallisia, mutta ne tarjoavat aivan samanlaiset edellytykset niin kirjalliseen kuin suulliseen esitykseen.

Ensimmäinen kysymyksistä sisältää väitteen (presupposition), että planeetat ovat jännittäviä ja että joku niistä on muita jännittävämpi. Tämä tieto ei kuitenkaan perustu oppilaiden kokemukseen, vaan jälleen tekstin laatijat väit-tävät, että näin on. Niille oppilaille, joiden mielestä näin ei ole, kysymys on muotoiltu väärin. Heidän rehellinen vastauksensa siihen olisi kieltää kysy-mykseen sisältyvät presuppositiot, esim. planeetat eivät ole jännittäviä tjs. (Tilanne on siis periaatteessa sama kuin kysymyksessä koska olette viimeksi varastanut, johon ainoa mahdollinen vastaus on kieltää kysymyksen presuppositio: en ole varastanut koskaan tjs. Tällaista vastausta pidettäisiin kuitenkin kou-lussa sopimattomana, ja näin oppilaan on joko teeskenneltävä, että planeetat ovat jännittäviä, keksittävä joku umpimähkäinen vastaus (ehkä Pluto), turvau-duttava opettajaan tai osoitettava tietämättömyytensä (en tiedä). Näin kysymys johtaa joko keinotekoiseen dialogiin, opettajan auktoriteettiaseman korostumiseen tai sitten ei minkäänlaiseen dialogiin. Kysymys on vain näennäisesti mieli-pidekysymys muodostaan (mikä on mielestäsi ...) huolimatta. Tehtävän muoto ja

sisältö ovat ristiriidassa myös kysymyksessä (C3): kolmasluokkainen tuskin muistaa ja osaa kertoa (kirjan painovuoden mukaan) kolme vuotta aikaisemmasta pyrstötähden havaitsemisesta. Hänen ainoa mahdollisuutensa on kääntänyt jonkun auktoriteetin puoleen ja toistaa häneltä saamansa tieto.

Tehtävät ovatkin vain näennäisesti mielipide- ja kertomistehtäviä: ne eivät anna lapselle sanojen varsinaisessa merkityksessä mahdollisuutta esittää mielipidettään ja kertoa. Muodostaan huolimatta tehtävät ovat siis tiedon esittämisen- ja kontrollointikysymyksiä vastakohtana esim. tehtävälle (C5), joka tarjoaa mahdollisuudet todelliseen dialogiin ja omakohtaiseen kokemukseen, tiedon ja fiktion yhdistämiseen.

#### 4. Opetustekstit, arkipäivän logiikka ja opetusdialogi

Olson kritisoi myös sitä, että koulu hyväksyy ainoastaan loogistieteelliset käsitejärjestelmät, olkoonkin että arkipäivän käsitejärjestelmät saattavat olla funktionaalisesti toimivia. Tätä väitettä on näennäisen helppo kritisoida: koulun tehtävä on opettaa tieteellistä tiedonhankintaa ja tieteellistä ajattelua luulojen, taikauskosten jne. asemasta.

Asia ei kuitenkaan ole näin yksinkertainen, jos käsitämme arkipäivän logiikan lapsen luontaisena käsitejärjestelmänä. Maailmankaikkeudesta puhuttaessa siihen kuuluisivat silloin sellaiset käsitteet kuin Aurinko, ehkä Maa, Kuu ja asiat "aurinko nousee", "aurinko laskee" jne. Ne ovat opetustilanteessa "annettuina", ja ne voivat myös toimia todellisen dialogin, merkityksistä sopimisen ja tieteellisen käsitteistön muodostamisen lähtökohtina ja alkupisteinä. Melko suuri yksimielisyys vallitsee epäilemättä siitä, että edellä (kohdassa 2) esitetty käsitejärjestelmä on opetuksen tavoitejärjestelmä, vaikka koko tätä tavoitejärjestelmää tuskin kannattaa vetää esille peruskoulun kolmannella luokalla, ehkä kyllä lukiossa jne. (Selvää on myös, että taitava opettaja saattaa saada luokassa aikaan todellista dialogia ja uuden tiedon rakentamista oppikirjoista huolimatta, mutta tämä tuskin käy puolustukseksi huonoille opetusteksteille.)

Hyvin toisenlaisia ovat oppilaan oman käsitejärjestelmän ja loogisen järjestelmän suhteisiin liittyvät ongelmat humanistisissa aineissa, esimerkiksi äidinkieliessä niin kielioopin kuin kielitiedon opetuksessa. Yhteistä ympäristöopille

ja kielitiedolle on se, että molemmissa opetuksen lähtökohtana on oltava koululaisen arkikokemus ja arkitieto ympäristöstään ja kielestään.

Kielitieteellisesti ongelmallisimpia kieliopin käsitteitä ovat sanaluokat, jotka koulukieliopissa yleensä määritellään notionaalisesti (loogis-semanttisesti), tieteellisimmissä kieliopissa ja eräissä oppikirjoissakin muodollisesti (syntaktis-muoto-opillisesti). Verbit esimerkiksi määritellään notionaalisesti sanoina, jotka ilmoittavat "tekemistä ja olemista". Se mitä kolmasluokkalaisten tällaisesta määrittelystä oppii, käy ilmi Elisabet Servicen (1981) kokeesta, jossa kolmasluokkalaisten piti poimia verbit opetuksen jälkeen. Tyypillistä oli, että oppilaista (N=61) vain yksi erehtyi verbistä ratsastaa, kun sen sijaan 27 ei pitänyt sanaa taipua verbinä.

Psykolingvivistisesti kiintoisaa olisi selvittää, mitä oikein ja väärin vastanneet ovat oppineet, sillä verbi taipua ei todella ilmoita sen enempää tekemistä kuin olemistakaan. Väärin vastannut ryhmä on toisin sanoen saattanut oppia määrittelymän ja vielä toimimaan sen mukaan, oikein vastanneiden ryhmä taas on oppinut luokittelemaan verbit joidenkin ominaisuuksien perusteella määrittelmästä huolimatta. Samanlaisia ongelmia tulee esille lauseenjäsenten määrittelyssä: notionaalisesti subjekti määritellään "verbin ilmoittaman tekemisen tekijänä", mutta lapset eivät esim. pidä lauseen minä rakastan sinua subjektia tekijänä (L. Laurinen 1981), mitä se ei olekaan. Mitä ovat sitten oppineet lauseen oikein ja väärin jäsentäneiden ryhmät? Aivan suotta ei Wilkinson (1971) ole kääntänyt vanhaa uskomusta "kieliopin opetus opettaa ajattelemaan loogisesti" päällelleen muotoon "lapset oppivat ajattelemaan loogisesti kieliopin opetuksesta huolimatta".

Toisin kuin luonnontieteissä ei kielitieteessä kuitenkaan ole mitään yhtenäistä käsitejärjestelmää, jonka voisi asettaa opetuksen tavoitteeksi. Traditionaali luokitus sanaluokkiin ja lauseenjäseniin on vain yksi mahdollisuus, jonka käytömahdollisuudet ja hyödyllisyys riippuvat siitä, kuinka sitä voidaan soveltaa viestintätaidon (sanan laajassa merkityksessä), tekstien laatimiseen, kielellisen tietoisuuden, kielellisten normien (oikeakielisyyden) sekä vieraiden kielten opetuksen tarpeisiin. Näihin tarpeisiin saattaa lapsen luontainen käsitejärjestelmä, mitä lapsen mielestä on tekeminen, nimi jne., olla paljon parempi.



Täysin hyödyttöntä on ryhtyä rakentamaan kieliopin käsitteille "havainnollistavia" rinnakkaisia käsitejärjestelmiä, esim. (Matka kieleen 4, s. 84):

- (1) Verbi on lauseen tärkein sana. Se on lauseen kapteeni, joka näyttää muille sanoille suunnan.

Tällaiset selitykset johtavat vain uusiin määrittelykierteisiin, sanojen kapteeni ja näyttää suuntaa epäspesifisiin ja keinotekoisiiin käyttöihin, puhumattakaan seuraavanlaisesta loogisista vaikeuksista (mts.):

- (2) Alleviivasit verbin persoonamuotoja. Persoonamuoto on lauseen tärkein sana. Sen nimi on lauseen predikaatti.

ja

- (3) Jokaisessa täydellisessä lauseessa on predikaatti. Predikaatissa voi olla monta sanaa...

Ensimmäisen määritelmän mukaan lauseen "tärkein sana" (mitä se sitten onkaan) on verbi, toisen mukaan verbin persoonamuoto, ja kolmannen mukaan tärkein sana voikin muodostua useammasta sanasta jne. Kun traditionaali kieliopillinen järjestelmä on eräänlainen hermeneuttinen kokonaisuus, jossa määritelmät saavat merkityksensä suhteessa toisiinsa, pahenee määritelmiin perustuvien koulu-kielioppien epäloogisuus vielä uusissa oppikirjoissa, joissa kieliopilliset asiat ja määritelmät on sijoitettu irralleen muun tiedon väliin.

Äidinkielen opetuksessa tällainen määritelmäkielioppi on erityisen puutteellinen siksi, että kielitiedon opetuksen ensisijainen tehtävä on saada lapsi tietoiseksi siitä, mitä hän jo osaa ja rakentaa sen perustalle. Näin äidinkieli - samoin kuin ympäristöoppikin - on aine, johon dialogimainen opetustapa sopii luonnostaan. Äidinkielessä opettajan tehtävä on saada oppilas tietoisesti hallitsemaan se, mitä hän jo osaa, käyttämään tietoaan kielellisen materiaalin prosessoinnissa jne. (laajemmin ks. esim. Leiwo 1979).

Keskustelun ja dialogin oppiminen ovat myös äidinkielen sisällöllisiä oppimistavoitteita, ja äidinkieli tarjoaa oppilaille mahdollisuudet tuoda keskusteluun tietoja ja arviointeja, se tarjoaa mahdollisuuden "todelliseen" keskusteluun, johon molemmat osapuolet voivat tuoda tietoja, Adlerin terminologialla sekä instruktiiviseen että tutkivaan keskusteluun (käsitteistä laajemmin ks. Leiwo, Kuusinen ja Kuusisto 1981 s. 10-) Raija Ruusuvoori (suullinen tiedonanto) on kiinnittänyt huomioni myös siihen, kuinka tällainen kielitiedon käsittely tarjoaa oppilaalle "minä osaan" -elämyksiä, joilla on tärkeä merkitys koulumotivaation ja oppilaan emotionaalisen tasapainon kannalta.

## 5. Keskustelua

Tiedon verbalisointi tekee mahdolliseksi opettaa tietoa siten, että oppija oppii tiedon verbaalisessa muodossa ymmärtämättä kuitenkaan täysin sanojen ja propositioiden merkityssisältöä. Opetuksessa voidaan olettaa, että ymmärtäminen seuraa myöhemmin kokemusten lisääntyessä. Tämä on yksi opetuksen ns. spiraaliperiaatteen julkilausuttu tai julkilausumaton taustaoletus. Tällaiseen opetukseen sisältyy kuitenkin monia riskejä: se johtaa keinotekoiseen ja vieraannuttavaan kielenkäyttöön, motivaatio-ongelmiin jne. Siksi sen käyttöä on syytä harkita tarkoin. Vähiten se epäilemättä soveltuu sellaisiin aineisiin kuin ympäristöoppi ja äidinkieli. Tällaisten kysymysten selvittäminen kuuluu kuitenkin empiirisen kasvatustieteen ongelmiin.

Lähteet

- Laurinen, L. 1981. Mitä psykologia voi antaa äidinkielelle ja vieraiden kielten opetukselle? Painamaton esitelmä AFInLA:n seminaarissa 10.4.1981. Tampere.
- Leiwo, M. 1979. Kielioppi, oikeakielisyys ja ainekirjoitus. Teoksessa Kieliopistako käsitteet äidinkielen opetukseen? toim. A. Hakulinen. Suomen sovelletun kielitieteen yhdistyksen julkaisuja 27. Turku.
- Leiwo, M., J. Kuusinen ja A. Kuusisto 1981. Opettajan ja oppilaan kielinen vuorovaikutus I: Opetusdiskurssin kuvaus. Jyväskylän yliopisto. Puheentutkimuksen alalta, 3. Suomen kielen ja viestinnän laitoksen julkaisuja, 25.
- Matka kieleen 4. (1975). Tekijät I. Helelä, R. Hyvärinen ja I. Klemola. Helsinki: Valistus.
- Olson, D.R. 1977. The language of instruction: The illiterate bias of schooling. Teoksessa Schooling and the acquisition of knowledge, toim. R.C. Anderson, R.J. Spiro ja W.E. Montague. Lawrence Erlbaum Ass., Hillsdale, N.J.
- Peruskoulun ympäristöoppi 3. (1977). Tekijät V. Koivisto, N. Eräpohja ja R. Aalto. Helsinki: Valistus.
- Service, E. 1981. Muistin tutkimus ja vieraiden kielten opetus. Painamaton esitelmä AFInLA:n seminaarissa 10.4.1981. Tampere.
- Spanhel, D. 1973. Die Schülersprache. Formen und Funktionen im Lernprozess. Teoksessa Schülersprache und Lernprozess. toim. D. Spanhel. Schwann: Düsseldorf.
- Wilkinson, A. 1971. The foundations of language. Talking and reading in young children. Oxford: Oxford University Press.
- Ympäristöni 3. Opiskelutehtävien ratkaisut. (1975) Työryhmä O. Louhisola, R. Husar, J. Karvonen, K. Marttila, I. Paakkunainen, V. Puumalainen ja R. Wilander. Helsinki: Otava.
- Äidinkieli. (1976) Ehdotus perustavoitteiksi ja perusoppiainekseksi peruskouluissa. Kouluhallitus.