

<http://www.jyu.fi/library/tutkielmat/509/>

TOKKO TIETOA ON...?

Käsityksiä tiedosta ja opetuksesta

Tapaustutkimus Vuorikadun yläasteella

Eeva Nurmi

Kasvatustieteen pro gradu

-tutkielma

Jyväskylän yliopisto

Chydenius-Instituutti

Kasvatustieteiden tiedekunta

Syksy 1997

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Behavioristinen oppimiskäsitys.....	2
1.2	Kognitiivinen oppimiskäsitys	4
1.3	Humanistinen oppimiskäsitys.....	5
2	OPETTAJA JA OPPILAS	8
2.1	Opettaja ja opetus.....	8
2.2	Oppilas ja oppiminen.....	10
2.2.1	Oppilaan fyysinen ja fysiologinen tausta.....	10
2.2.2	Oppilaan psykologinen tausta..	11
3	OPETUSSUUNNITELMA.....	15
3.1	Opetussuunnitelman käsite.....	15
3.2	Opetussuunnitelman tasot.....	17
4	OPETUKSEN TOTEUTUMINEN	19
4.1	Tavoitteet.....	19
4.2	Motivointi.....	21
4.3	Työtavan valinta.....	23
5	OPETUKSEN YKSILÖIMINEN.....	25
5.1	Eriyttäminen.....	25
5.2	Eheyttäminen.....	26
6	TIETO.....	30
6.1	Tiedon filosofiaa.....	30
6.2	Tiedo opetus.....	33
7	TUTKIMUSONGELMAT.....	37
8	TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN.....	39
8.1	Mittarit.....	39
8.2	Aineiston keruu ja käsittely.....	40
8.3	Tutkimuksen luotettavuus.....	41

9	TULOKSET.....	43
9.1	Oppilaiden kuvauksia tiedosta.....	43
9.1.1	Tiedon kuvaus faktoina eli sirpaletietoina.....	44
9.1.2	Tiedon käyttö.....	45
9.1.3	Tieto ja oppiminen.....	47
9.1.4	Tiedon paikka.....	49
9.1.5	Tieto ja ymmärtäminen.....	50
9.1.6	Tieto ja arvot.....	52
9.2	Opettajan kuvaukset tiedosta.....	54
9.2.1	Tieto on valmiutta.....	54
9.2.2	Tiedon synty.....	56
9.3	Oppilaiden käsitys hyvästä opetuksesta.....	58
9.3.1	Opetuksen tavoitteet, tulokset ja arviointi.....	59
9.3.2	Opetuksen havainnollisuus.....	62
9.3.3	Motivointi ja eriyttäminen....	64
9.3.4	Opettajan persoonallisuus.....	66
9.4	Opettajan käsitys hyvästä opetuksesta.....	68
9.4.1	Hyvä opetus motivoi.....	68
9.4.2	Hyvä opetus kannustaa.....	69
9.4.3	Hyvä opetus on konkreettia....	71
9.4.4	Jokainen on homo sapiens.....	72
9.4.5	Hyvässä opetuksessa oppiminen on kaksisuuntaista.....	73
10	POHDINTA.....	75

LÄHTEET

LIITTEET

1 JOHDANTO

"Kaksi päivää on mennyt. Lukkarin väkituvassa pöydän ympärillä istuvat veljet, jämäten aapistoa niinkuin sanelee heille milloin lukkari itse ja milloin hänen pieni kahdeksan-vuotias tyttärensä. Niinpä he aapis-kirjat avattuina kourissa harjoittelevat lukua hartaasti, hikisillä otsilla. Mutta ainoastaan viisi Jukolan poikaa nähdään istuvan penkillä pöydän takana. Missä ovat Juhani ja Timo? Tuollahan häpeänurkassa lähellä ovea he seisovat, ja heidän tukkansa, jossa äsken oli kiemarrellut lukkarin jäntevä koura, töröttää vielä karkeassa pörrössä." (Kivi 1979, 54)

Opetus- ja oppimistapahtuma on ollut viimeksi kuluneiden vuosien aikana erityisen huomion kohteena. Opetuksen sisältöön on alettu kiinnittää lisääntyvää huomiota. Määrällisen mittauksen asemasta on siirrytty tarkastelemaan tietoa ja oppimisen laatua.

Peruskouluun saatiin uusi opetussuunnitelma vuoden 1994 alussa. Sen perustavia ajatuksia on tarve syvälliseen koulutuksen kehittämiseen, johon vaikuttavat sekä yhteiskunnalliset muutospaineet että eri alojen uusin tieteellinen kehitys. (Anon. 1994, 8)

Tämä tutkimus on tehty tapaustutkimuksena Vuorikadun yläasteella. Tutkimuksessa on tarkasteltu yhden opettajan ja yhden peruskoulun yläasteen luokan käsityksiä tiedosta ja opetuksesta. Opetusta on tarkasteltu opettamisen ja tiedon näkökulmasta. Tutkimus lähestyy aihetta tarkastelemalla erilaisia käsityksiä oppimisesta. Kohteena ovat behavioristinen, kognitiivinen ja humanistinen oppimisen näkemys. Jokainen niistä sisältää käsityksen suhteesta tietoon ja vastauksen, millainen on opettajan rooli oppimistapahtumassa.

Opetuksella ja oppimisella on oma teoreettinen pohja. Eri oppimisteoriat ovat määritelleet oppimista, opettamista ja

kasvattamista. Opetussuunnitelmat, oppimateriaali, käsitys oppimisesta ja oppimistavoista ovat vaihdelleet eri aikoina. Työtavat, oppimisen laatu ja tiedon luonne ovat muuttuneet niiden myötä.

Opetussuunnitelma heijastaa yhteiskunnan kehittymistä ja niitä oppisisältöjä ja näkökulmia, joita kulloinkin valitaan opetuksen kohteeksi (Lauri 1980, 3-10). Heinonen & Kari pohivat tiedon pysyvyyttä ja täsmentymistä opetuksen ja opettajan kannalta (Heinonen & Kari 1979, 14). Miettinen & Kinnunen (1989) ovat kiinnostuneita tiedon mielekkyydestä oppilaiden kannalta (vrt. Engeström 1981, 19-20).

Kouluoppimisen vaihtoehdot ovat olleet perinteisen työn-opetuksen malli eli valmiin toimintatavan opettaminen, kognitiivinen oppimisnäkemys, jossa opiskelun kohteena ovat tietorakenteet ja ymmärtäminen teoreettisen selitys- ja toimintamallin avulla ja käytännön ongelmien ratkaiseminen. (Engeström 1981, 8-13, Miettinen & Kinnunen 1989, 13). Kolmas on humanistinen oppimiskäsitys. (Leino & Leino 1992, 52-53)

1.1 Behavioristinen oppimiskäsitys

Oppimiskäsityksellä tarkoitetaan yksilön oppimisen teoreettista mallia siitä, miten yksilö oppii. 1960- ja 1970-luvulla oli yleisintä behavioristinen ja kognitiivinen käsitys oppimisesta. Tyypillinen behavioristinen käsitys oppimisesta voidaan määritellä seuraavasti:

"Oppiminen on henkilön käyttäytymisen pysyväisluontoista muuttumista. Käyttäytymistulokset ovat siis oppimistuloksia." (Sorvari 1994, 55-56)

Määritelmä korostaa ulkoisesti havaitun toiminnan muutosta eli käyttäytymisen oppimista. Sen heikkoutena on pidetty siitä, että se ei ota huomioon, ymmärrettiinkö opittu asia vai ei. Behavioristisiä opetuskäytäntöjä ovat esimerkiksi opetettavan aineksen osittaminen, virheiden nopea ja huomaamaton

ohittaminen, ulkoisen aktiivisuuden korostaminen sekä pyrkimys välittömän palautteen mahdollisimman nopeaan antamiseen. (Lehtinen & al. 1989, 18-19)

Behavioristisen käsityksen mukaan oppija on valmiina annetun tiedon passiivinen varastoiija. Motiiveina ovat kokeista selviäminen ja arvosanat (Marton 1980, 99-100). Koulu ja siellä opittava tieto saadaan erillään käytännön toiminnasta ja työstä, joten se jää pinnalliseksi ja kuolleeksi muistitiedoksi, jota ei osata soveltaa käytäntöön. (Miettinen & Kinnunen 1989, 13; Lehtinen & al. 1989, 21-23; vrt. myös Simula 1996, 6)

Oppimisen kannalta on ratkaisevaa ärsykkeen (S) ja reaktion (R) välinen yhteys. Kiitos ja palkkio vahvistavat oppimista ja harmilliset seuraukset ja rangaistukset estävät toivottujen reaktioiden esiintymistä eli oppimista. (Pervin 1989, 334-339, 349-352; Leino & Leino 1992, 43-44)

Välittömän palautteen antaminen seuraa olettamuksesta, että käyttäytymismuodot, joihin liittyy välitön positiivinen palaute, tulevat ajan myötä hallitseviksi. (Lehtinen & al. 1989, 18)

Tämäntyyppinen kasvatus- ja oppimispsykologinen käsitys on vaikuttanut tavoitteiden saavuttamisen arviointiin ja palkkioiden ja rangaistusten käyttöön opetustilanteissa. (Leino & Leino 1992, 44; Pervin 1989, 361-362; Lehtinen & al. 1989, 19-20).

Behavioristista oppimispsykologiaa on arvosteltu muun muassa siitä, voidaanko eläinkokeiden avulla saatuja oppimistuloksia siirtää suoraviivaisesti ihmisen oppimiseen. Ihmisen oppimisen oletetaan olevan varsin monimutkaisen tapahtuman, jossa viettien vaikutus ei näy yhtä selkeästi. Opetuskäytännöissä on kehitelty erilaisten palkintojen ja kilpailujen motivoivia vaikutuksia. Vaihtoehtona on pidetty vapauden lisäämistä, millä tarkoitetaan lisääntyvää vastuuta ja tilaa aloitteisuudelle ja mahdollisuuksia saada äänensä kuuluviin koulun

jokapäiväisessä elämässä. Tämän katsotaan parantavan opettajan ja oppilaiden välisiä suhteita, mitä pidetään ratkaisevan tärkeänä kaikelle oppimiselle. (Gordon 1979, 11, 14-15; Pervin 1989, 370-373; Leino & Leino 1992, 45)

1.2 Kognitiivinen oppimiskäsitys

Kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen on oppijan henkistä toimintaa. Oppimistapahtuma määritellään tältä pohjalta seuraavasti:

"Oppiminen on tavoitteellista, tietoista työskentelyä omakohtaisesti koettujen ongelmien ratkaisemiseksi, mahdollisimman yleispätevän ja toimivan selityisperiaatteen tai ratkaisumallin löytämiseksi, sisäistämiseksi ja soveltamiseksi." (Engeström 1981, 2)

Tämän mukaan ihminen on aktiivinen oman toimintansa ohjaaja. Oppiminen ja siihen sisältyvä tieto rakentuu hierarkkisesti yksilön itsensä konstruoimana ja yleistyneinä sisäisinä malleina. Oppimisen katsotaan tapahtuvan aktiivisen yksilö-ympäristö -vuorovaikutuksen tuloksena.

Kognitiivisessa oppimiskäsityksessä on keskeistä informaation prosessointi (Pervin 1989, 239-243). Se ilmenee myös yhteiskunnan eri alueilla kuten tekoälytutkimuksissa, kielitieteessä, filosofiassa ja neurologiassa (Leino & Leino 1992, 45). Yksilöä pidetään kokonaisvaltaisena olentona, joten tässä suuntauksessa pyritään välttämään oppijan pilkkomistaan erillisiin tieto- ja tunnealueisiin. Yksilö on ympäristönsä informaation vastaanottaja, varastoiija, käsittelijä ja tuottaja. Kasvatustieteellisen tarkastelun kohteita ovat havainnoinnin ja muistin eri rakenneyksiköt ja informaation prosessoinnille ominaiset piirteet eri tasolla. (Leino & Leino 1992, 45; Sorvari 1994, 57)

Oppimisesta tulee syvällistä, kun tietoa vertaillaan oppimisen kohteen kanssa. Samalla tieto jäsentyy ja yksityiskohtienkin muistaminen onnistuu paremmin. (Marton 1980,

16-17, 86-96; Lonka & Lonka 1991, 22-23)

Opettajan tehtävä on herättää oppilaissa tiedollinen ristiriita, joka johtaa motivoitumiseen. Valmis orientaatioperusta auttaa kokonaisuuksien hahmottamisessa, mutta oppilas voi itsekin muodostaa oman orientaatioperustansa. Sisäistäminen tarkoittaa sitä, että oppija omaksuu jonkin ulkoisessa muodossa olevan mallin, tiedon tai työvälineen käyttämällä sitä toiminnassaan. Vasta käytäntö ja soveltaminen osoittavat välineen heikkoudet ja puutteet. Arvioimalla välineen, mallin ja sisällön toimivuutta päästään oman oppimisen kontrointiin ja arviointiin. (vrt. Dewey 1957)

Tietoja omaksutaan elämää ja toimintaa varten. Niiden avulla ratkaistaan elämässä ja työssä esiin tulevia ongelmia. Käytöstä ja soveltamisesta irrotettu tieto jää pinnalliseksi ja oppimistulos vajavaiseksi. (Miettinen & Kinnunen 1989, 17)

Oppijan motiivit, tapa omaksua tietoa ja oppimisen tarkoitus vaikuttavat ratkaisevasti oppimisen syvyyteen ja tiedon luonteeseen ja oppimistuloksiin. Tietäminen ja oppiminen liittyvät tahtomiseen, motiiveihin ja tarkoituksiperiin. (Martton & Säljö 1986, 56-58, 63-67; Miettinen & Kinnunen 1989, 17)

1.3 Humanistinen oppimiskäsitys

Humanistinen psykologia (Rauhala 1993) lähtee liikkeelle ihmisen kokonaisuudesta. Ihminen todellistuu kehollisesti, tajunnallisesti ja situationaalisesti eli olemassaolo on suhteutettu omaan elämäntilanteeseen. Keskeistä on itsensä toteuttamisen periaate. Ihminen nähdään luovana, kokeilevana, valintoja suorittavana ja intentionaalisena yksilönä, jolle on tyypillistä laaja-alaisuus ja kokonaisuuksien korostaminen. (Leino & Leino 1992, 50)

Humanistisen psykologian edustaja on esimerkiksi Maslow, joka

on esittänyt oman näkemyksensä ihmisestä hierarkkisuuteen perustuvassa motivaatioteoriassaan. Maslow'n teoriaa käsitellään myöhemmin tässä tutkimuksessa. (Maslow 1987, 15-26; Sugarman 1986, 19-25). Muita tämän suunnan tunnettuja edustajia ovat Rogers, Gordon ja Hunt, joista viimeksi mainittu on eniten vaikuttanut Suomessa tehtävään kasvatustieteelliseen tutkimukseen. (Leino & Leino 1992, 52-53)

Ihminen käsitetään sielullisena, ruumiillisena ja henkisenä olentona. Yksilöllisyys on perimän, ympäristötekijöiden ja omien henkisten voimavarojen käyttämisen ja toteuttamisen perustarve ja elämänmuoto. Näiden voimavarojen vapautuminen käyttöön on yhteiskunnallisen kehityksen ja uudistumisen edellytys. (Hirsjärvi & Huttunen 1991, 76-81, Ahmavaara & al. 1991, 8-9)

Kasvatuksessa ja opetuksessa lähdetään ihmisen kasvua ja kehitystä koskevasta kokonais käsityksestä. Opetus tukee yksilön keskeistä asemaa ja pyrkii antamaan kaikille laajan ja ymmärtäen omaksutun yleissivistyksen, joka on perusta ajan tapahtumien käsittämiseen ja antaa mahdollisuuden kasvaa täyteen yhteiskunnalliseen vastuuseen. (Ahmavaara & al. 1991, 8)

Pedagogisessa ajattelussa ihminen jäsennetään ajatteluun, tunteeseen ja tahtoon. Ajattelu ohjaa ihmisen tietoista toimintaa. Arvostelukyky, arvomaailma, sosiaalinen vastuuntunto ja tahto ovat kaiken inhimillisen toiminnan liikkeelle panevia voimia. Nämä edustavat myös ihmisen tietoisuustiloja. (Hirsjärvi & Huttunen 1991, 78-79; Ahmavaara & al. 1991, 9)

Esimerkiksi steinerpedagoginen kehitysoppi jäsentää lapsuuden ja nuoruuden kehityksen kolmeen pääkauteen, joista kukin kestää noin seitsemän vuotta. Kehitys etenee tiedottomasta asteittain enenevään tietoisuuteen. Vasta murrosiän jälkeen kehittyy tietoisien kerrostuma, itsenäinen ja auktoriteeteista vapautuva omaan arvosteluun perustuva ajattelukyky. Tahtoelämän varsinainen kehityskausi on varhaislapsuus. Kasvatus ja opetus soveltavat metodinsa kunkin kehityskauden tietoisuustilaa vastaavaksi ja pyrkivät tukemaan kunkin kehityskauden

ominaista kasvua. (Ahmavaara & al. 1991, 10)

Steinerilaisen näkemyksen mukaan luokanopettajavaiheessa opettajalla on luonnollinen auktoriteetti, mutta murrosiän myötä auktoriteetin aika on ohi. Yläasteella luottamus perustuu opettajan asiantuntemukseen ja oikeaksi ymmärrettävään ajatteluun. (Ahmavaara & al. 1991, 23)

2 OPETTAJA JA OPPILAS

"Juhani: ...Katselkaapas kissamme konsteja ja sano-
kaat, että minäkin olen hieman opetusmestaria. Kättä
paiselee hän jo molemmilla kääpillä yht'aikaa, ja
silloinpa hän asettaa itsensä istumaan kuin vakava
ukko ja pistää, veitikka, kumpaisetkin etutallukkan-
sa kouraani... On mar' se oppi vetänyt aikaakin.
Mutta enpä hellittänyt poikaa ennen kuin hän molem-
milla käpäpälillä kiitti opettajaansa. Nyt hän sen te-
kee kuin mies, ja maisteri on maksettu." (Kivi 1979,
124-125)

Opettajan suurin ilo ja palkinto on, että oppilas oppii.

2.1 Opettaja ja opetus

Opettaja on ollut pääasiallinen tiedon lähde ja välittäjä.
Tämä tehtävä on muuttunut siten, että nyt korostetaan enemmän
oppilaan ja opetusryhmän itsenäisen työskentelyn suunnittelua
ja ohjaamista, virikkeiden antamista sekä oppilaan koko per-
soonallisuuden kehittämistä ja oppimistyylin huomioon otta-
mista. (Hunt 1987, 32, 43)

Suonperän mukaan (1993) opettajan on kyettävä ohjaamaan oppi-
joiden tiedonkäsityksen muodostumista ja kehittymistä niin,
että oppilaalle syntyy valmius itsenäiseen tiedon jäsentämi-
seen. Tulevaisuudessa kansalaisilta vaaditaan entistä enemmän
kykyä ja taitoa etsiä tietoa oikeista lähteistä, erottaa tosi
epätodesta, arvioida kriittisesti tiedon luotettavuutta, ja
yhdistää eri lähteistä saatavaa tietoa tarkoituksenmukaiseksi
kokonaisuudeksi. Se, millaista tietoa opettaja oppilailleen
koulussa välittää, riippuu hänen saamastaan koulutuksesta.
(Niemi 1993, 39-43)

Peruskoulunopettaja saa yliopistollisen koulutuksen. Siihen
kuuluvat sekä tutkimusopinnot että opetusharjoittelu. Muuttu-
vassa yhteiskunnassa opettajien tulisi koulutuksessaan saada

ohjausta myös epävarmuuden kohtaamiseen, jatkuvaan ongelmanratkaisuun, kriittisyyteen ja kyseenalaistamiseen sekä koulun laaja-alaiseen kehittämiseen että yhteistoiminnallisuuteen. (Niemi 1993, 31)

Habermasin tiedonintresseihin nojaten jaetaan opetustaidon filosofinen tausta kolmeen suuntaukseen (vrt. luku 6). Tekniseen tiedonintressiin ja siihen kuuluvaan instrumentaaliseen toimintaan liittyy pyrkimys kohteen tekniseen ja objektiiviseen hallintaan. Koulutuksessa korostuvat opetusteknologia ja opetustilanteen hallinnan taidot. Ongelmina koetaan, että tieto ja opetuksen taidot jäävät persoonattomiksi ja vaille syvempiä merkityssuhteita. Sosiaaliset toiminnot eivät yhdisty yhteiskunnan arvoihin, normeihin eikä kielelliseen ymmärtämiseen. Opettajalla on korkeatasoinen tekninen ammattitaito, mutta koulutus ei takaa valmiuksia oman toiminnan arviointiin. (Niemi 1993, 41)

Praktinen tiedonintressikäsitys ja siihen liittyvä kommunikatiivinen toiminta välittävät opettajalle näkymän siitä, että koulukulttuurin synty on pitkä ja monikerroksinen tapahtumaketju, johon kätkeytyvät lukuisat eri osapuolien tarpeet ja pyrkimykset. Opettajan tehtävä on olla koulun kehittämisen aloitteentekijä ja niiden traditioiden tuote, joissa hän elää. Ammatti-identiteetti muodostuu oman yksilöllishistoriallisen kehityksen ja yhteiskunnallisen kehityshistorian vuorovaikutuksen tuloksena. Opettajalta odotetaan kykyä ymmärtää itseään opettajana. Hänen pitää pystyä tulkitsemaan oppilaiden tarpeita, käyttäytymistä ja kouluyhteisön toimintaa. Opettajaksi oppimisessa painottuu käsitys opettajan roolista, ammatti-identiteetistä, tiedonkäsityksestä ja kasvatustilofiasta. Vaarana nähdään pysähtyminen rakenteisiin. (Niemi 1993, 41-42)

Emansipatorinen tiedonintressi sisältää molemmat edellä mainitut ja lisäksi sekä subjektiivisen että refleктоivan suhtautumisen jokaiseen alueeseen (Reese-Shäfer 1991, 28-30).

Tämä merkitsee humanisuutta, tiedostamista, paljastamista ja mahdollisuutta vapautua itse aikaansaaduista kahleista. Inhimillistä ajattelua ja toimintaa, sosiaalisia institutioita ja kulttuuria peilataan yhteiskunnallisiin ja poliittisiin taustoihin. Kasvatusta ja opetusta tarkastellaan yhteiskunnallisten intressien, valta- ja riippuvuussuhteiden yhteydessä. (Niemi 1993, 42)

Opettajan ammattipätevyys on käytännön kokemusten jäsentämistä teoreettisen tietämyksen avulla. Perehtyminen tieteelliseen ajattelutapaan, tutkimustietouteen sekä ajattelun ja toiminnan filosofiaan lisää opetustaitoa. Opetuskäytännöissä tämä näkyy siten, että opetusteko vastaa oppijan esittämiin tai hänessä piileviin kysymyksiin. (vrt. Suonperä 1993; 135-136; Miettinen & Kinnunen 1989, 17)

Opettajan ammatillinen kehittyminen koskee myös persoonallisuutta. Liikasen (1991) mukaan opettajan itsetuntemus lisää mahdollisuuksia ymmärtää toisten ihmisten käyttäytymistä ja sen syitä. Oman käyttäytymisen analysoiva pohdiskelu lisää empaattisuutta, kykyä ja taitoa asettua toisen ihmisen asemaan ja ymmärtää tätä. Oman persoonallisuuden jatkuva kehittäminen lisää työssä viihtymistä.

Opetus- ja kasvatustilanteessa opettaja on edelleenkin tietojen hallitsija, välittäjä ja tekniikan taitajana. Näiden lisäksi hän välittää oppilaille tunteita, arvoja, ihanteita ja päämääriä. Opettaja on myös luokan eettis-sosiaalisen ilmapiirin luoja ja oppilaan minäkäsityksen vahvistaja.

2.2 Oppilas ja oppiminen

Tutkimuksen kohdeoppilaat ovat 14-vuotiaita kahdeksaluokkalaisia. Tässä luvussa keskitytään heidän ikäluokkansa erityispiirteisiin.

2.2.1 Oppilaan fyysinen ja fysiologinen tausta

Maltenin mukaan oppilaan taustalta löytyy koti-, koulu- ja vapaa-ajan ympäristö (Salminen 1989, 17). Kouluympäristön rakenteeseen kuuluu yläasteella läheisesti oppilashuoltoryhmät, jotka edustavat monipuolista asiantuntemusta koulun piirissä (Laaksonen & Wiegand 1990, 6, 11-24). Oppilaan tahallisiin vaikuttajiin kuuluvat kirjallisuus sekä tiedotusvälineet ja tahattomiin luokkatoverit, toverit koulun ulkopuolella ja työelämä. (Lahdes 1980, 78)

Fyysistä kehitystä tarkasteltaessa 14-vuotias peruskoululainen on keskellä kasvuhuippuvuotia. Muutoksia tapahtuu hormoniaineenvaihdunnassa ja ulkonäössä (Arajärvi 1992, 22-27). Nämä muutokset saattavat aiheuttaa nuorena syyllisyyttä ja ahdistusta (Coleman 1982, 49; Heinonen 1976, 44-47).

Fyysinen rakenne, anatomia, fysiologia ja hermotoiminta luovat edellytyksiä ja asettavat rajoituksia oppimiselle. Ne eivät määrää oppisisältöjä. Oppiminen on yksilön ja ympäristön vuorovaikutustilanteisiin liittyvä tapahtuma ja sosiaaliset tekijät määräävät sisällöt. Tätä säätelee yksilön vireystila ja tarkkaavaisuus. Tarkkaavaisuudessa on kyse valitsemisesta. Opettajan tärkeimpiä tehtäviä on huolehtia, että oppijan tarkkaavaisuus suuntautuu ja pysyy oikeassa kohteessa. (Suonperä 1991, 52)

Suonperän mukaan oppiminen perustuu aivojen toimintaan, joten oppimisella on biologinen, fysiologinen ja neuraalinen perusta. Ajattelu ja muisti samoin kuin havaitseminen ja tiedostaminen tapahtuvat hermosoluissa. (Suonperä 1991, 37-39)

2.2.2 Oppilaan ja oppimisen psykologista taustaa

Kehityspsykologisten teorioiden mukaan kypsyminen tapahtuu hierarkkisesti kehityspsykologisten lakien mukaan. Opetus-oppimistapahtuma rakentuu ulkoisten ja sisäisten vuoro-

vaikutusprosessien varaan tietyssä oppimisympäristössä. Oppiaineen taholta oppijaa kohtaa todellisuus, josta oppija muodostaa oman sisäisen mallinsa.

Oppimisstrategialla tarkoitetaan valittua toimintatapaa ja sen soveltamista. Oppimistyyli viittaa oppijan taipumukseen käsitellä tietoa tietyllä, persoonallisella tavalla. Holistinen käsittelytapa on kyseessä silloin, kun kohteesta hankitaan kokonaiskäsitys. Tähän liittyy ymmärtäminen ja asioiden välisten suhteiden käsittäminen. Kokonaisvaltainen tapahtumien tai toimintojen jäsentely vaikuttaa ymmärtämisen laatuun ja muistissa pysymiseen. Nämä liittyvät syväsuuntautuneeseen oppimiseen. Atomistinen oppimisstrategia tarkoittaa oppimista sana sanalta ja rivi riviltä. Serialistisessa tyyliässä kytetään tiedon osia toisiinsa ketjunomaiseksi rakenteeksi. Näyttää siltä, että oppijoilla on taipumus jonkun tietyn strategian soveltamiseen yli tehtävien. Silloin on kysymys pysyvämästä oppimistyylistä. (Suonperä 1991, 57-59; vrt. s. 2-4)

Oppimisessa on perinteisesti korostettu ympäristön vaikutusta. Tämän suuntauksen tunnetuimpia edustaja ovat olleet Pavlov ja Skinner, jotka eläimillä tehtyjen kokeiden perusteella osoittivat ärsykkeen ja reaktioiden välisen yhteyden (Egidius 1984, 50-60). Näiden teorioiden heikkoutena on nähty ympäristövaikutusten liiallinen korostaminen ja jäljittelyn merkityksen yliarvioiminen oppimiselle. Jäljittelyn heikkoutena pidetään sitä, että yksilön omatoimisuus heikkenee. (vrt. s. 2-4)

Piaget'n kognitiivisen kielen oppimisen ja kehitysteorian mukaan 14-vuotiaat ovat siirtyneet konkreettisten operaatioiden vaiheesta formaalisiin eli muodollisiin operaatioihin. Ajattelun ja opetuksen kannalta tämä merkitsee sitä, että oppilaat kykenevät operoimaan entistä paremmin teoreettisilla käsitteillä. (Egidius 1984, 162-165; Sugarman 1986, 64-66, 77-81)

Kielen oppimisen kannalta keskeisiä käsitteitä ovat havaitseminen, skeema eli eräänlainen järjestäytynyt toimintamalli ja valikoiva tarkkaavaisuus (Ahvenainen 1993, 14). Havaitsemisella on syklinen rakenne, jonka avulla oppija suuntaa tarkkaavaisuutta, testaa saamaansa informaatiota ja muuntaa saatua tulosta olosuhteisiin sopivaksi. Oppimisen kannalta prosessissa on olennaista informaation kytkeminen aikaisemmin muodostetun skeeman sisältämään tietoon (Suonperä 1991, 52). Piaget'n kognitiivisen kehitysteorian mukaan kielellinen kehitys seurailee taas kognitiivista kehitystä. Hallidayn edustaman funktionaalisen tai pragmaattisen teorian mukaan lapsi oppii kielen, kun hän oivaltaa, mitä sillä voi tehdä. Kielen kommunikatiivisen funktion ymmärtäminen motivoi kielen oppimiseen. (Ahvenainen 1993, 15)

Taitojen oppimisessa tiedonkäsittelyltä edellytetään muistin eri vaiheiden joustavaa ja mahdollisimman virheetöntä toimintaa. Muisti jaetaan pitkäkestoiseen ja lyhytkestoiseen muistiin. Lyhytkestoinen muisti suorittaa informaation käsittelyn varsinaisen työn. Havaintojen muodostumisen vaiheessa painottuvat sensoriset muistitoiminnot, joita ovat visuaalinen ikonimuisti ja auditiivinen kaikumuisti. (vrt. Ahvenainen 1993, 51)

Myös mielikuvia voidaan käyttää oppimisen apuna. Suorituksen kuvittelemisen aiheuttaa samoja neuraalisia vaikutuksia kuin itse sen fyysinen toteuttaminen. Mielikuvaoppimisessa on kysymys suoritusta ohjaavien sisäisten mallien luomisesta tarkoituksenmukaisten mielikuvien avulla. (Suonperä 1991, 68-69)

Päävastuu yläasteella oppilaan kehityksestä jää aineenopettajalle ja luokanvalvojalle. (Laaksonen & Wiegand 1990, 6, 11-24). Oppilaantuntemus auttaa opettajaa ymmärtämään oppilaan käyttäytymistä. Hyviä oppilaantuntemuksen välineitä ovat kodin ja koulun yhteistyö, osallistuminen oppilashuollollisiin palveluksiin, kasvatuksellinen ja opetuksellinen ohjaus sekä luokanvalvojana toimiminen. (Lahdes 1980, 90-101)

Yhteenvetona todetaan, että erilaiset oppimiskäsitykset eivät näe kovin suuria yksilöiden ja ryhmien välisiä eroja nuoruusiässä, kun oppimista verrataan peruskoulun ala-asteen opetukseen. Samaa oppimisen mallia voidaan soveltaa molemmissa tapauksissa. Poikkeuksen tekee humanistinen oppimiskäsitys. Psykoanalyttiset teorit ottavat yksilön psyykkisen kehityksen huomioon paremmin eivätkä keskity niinkään ympäristövaikutusten säätelyihin. Nämä teorit eivät kuitenkaan sisällä kovin paljon neuvoja itse opetustapahtumaa varten, ellei oteta lukuun vastuun kehittymistä - mikä sinänsä on tärkeää.

3 OPETUSSUUNNITELMA

"Aapo: Yhtä siinäkin tuumiskellut olen. Minä katson puolees Eero. Jaa, jaa, sinulla on terävä pää, sitä ei taida kieltää. Mutta kiitä Jumalaa tästä lahjasta ja siirry meistä muutamaksi viikoksi maailmalle, eväskontti seljässä ja aapinen povessa. Mene Jahtivoudin, tuon oivallisen sudenkutsijan opetettavaksi. Hän on taitava mies, ja minä tiedän, ettei hän sinulta kiellä opetustansa, varsinkin kun lupaamme hänelle palkinnoksi uhkean kaskimaan ja paistiksi muutamaman koirasmetson. Mutta sinä, opittuas tavallisen lukumäärän tärkeimmät osat, palaat silloin takaisin taas ja opetat meitä." (Kivi 1979, 258)

3.1 Opetussuunnitelman käsite

Alkujaan latinan sana curriculum on tarkoittanut kilpa-ajorataa. Koulukäytännössä ilmaisu alettiin käyttää tarkoittamaan oppimistapahtumien vuosisuunnitelmaa. Nyt tämä termi tarkoittaa opetussuunnitelmaa. (Malinen 1985, 10-11; Lappalainen 1985, 241)

Lappalainen määrittelee Saylorin ja Alexanderin mukaan opetussuunnitelman käsitteen seuraavasti:

"...we define curriculum as a plan for providing setslearning opporitunites to achieve broad goals and related specific objectives for an idendifiable population served by a single school center." (Lappalainen 1985, 241)

Opetussuunnitelman käsite on laajentunut jatkuvasti. Aluksi se käsitti oppisisältökokoelman. Ensimmäinen Suomen kansakouluhin tarkoitettu opetussuunnitelma oli vuonna 1925 Soinisen johdolla laadittu 'Maalaiskansakoulun opetussuunnitelma'. Se oli Lehrplan-mallinen, jossa oppiaineet oli esitetty tavoitteineen ja opetussisältöineen. Se sisälsi mietintöosassaan myös opetusmenetelmät. (Malinen 1985, 18-19)

Koulumuotojen perusteella (Malinen 1985, 15-19) opetussuunnitelma jaettiin kansakoulujen opetussuunnitelmaan, oppikoulujen lukusuunnitelmaan ja ammatillisten koulujen opetusohjelma- tai opetussuunnitelmakäsitteisiin. Peruskoulun opetussuunnitelman kehittymiseen ovat vaikuttaneet monet tekijät ja mallit. Painotukset vaihtelevat eri kouluasteilla: humanistinen painotus on voimakkainta alkuopetuksessa ja tiedonalapohjainen ylemmillä kouluasteilla. Lähestyttäessä ammatillista loppututkintoa kasvaa teknologisen opetussuunnitelman osuus. Vuoden 1994 peruskoulun opetussuunnitelman perusteet kyseenalaistaa opetussuunnitelmien laadinnan pohjana käytetyn tavoiteoppimisen. Opetussuunnitelma on dynaaminen prosessi, joka reagoi jatkuvasti muun muassa arviointituloksiin ja ympäristön muutokseen. Tavoitteet osoittavat suuntaa, mutta eivät kahlitse opetusta. (Anon. 1994, 9)

Lahdeksen ja Malisen esittämät mallit jakavat opetussuunnitelmat kolmen vaikuttavan kehityslinjan mukaan. Aluksi opetussuunnitelma perustui opettajan opetuksessaan käyttämään kirjallisuuteen tai toisten opettajien laatimiin malleihin. Pedagogisen tutkimuksen edetessä päästiin teorioihin, joissa otettiin huomioon opetuksen psykologiset perusteet, opetuksen tavoitteet ja itse opetusprosessi. Hallinnollinen suunnittelu on määritellyt opetuksen rakenteen ja sisällön sekä resursien käytön kannalta sopivat puitteet. (Malinen 1985, 22-23)

Sekä Malinen että Lahdes esittävät teoreettiseksi taustaksi Saylor & Alexanderin (1966) antamaa mallia. Sen mukaan jaetaan opetussuunnitelman determinantit kolmeen pääalueeseen: oppilaaseen, yhteiskuntaan ja oppiainekseen. Eri osien painotus on vaihdellut jonkin verran aikojen kuluessa. Tällä hetkellä ollaan eräänlaisessa murrosvaiheessa tarkasteltaessa opetussuunnitelmia.

Opetussuunnitelmaa ei ole määritelty enää vuoden 1985 ja 1994 opetussuunnitelman perusteissa. Lahdes on määritellyt opetussuunnitelman seuraavasti:

"Opetussuunnitelma on ennakolta laadittu kokonaisu-suunnitelma kaikista niistä toimenpiteistä, joilla pyritään toteuttamaan koululle asetettuja tavoitteita." (Lahdes 1980, 19)

Lahdeksen määritelmä opetussuunnitelmasta on samantyyppinen kuin POPS I:sen esittämä. Näkökulma vain on vaihtunut hallinnollisesta suunnittelusta kohti opetussuunnitelman käytännöllistä toteuttamista.

3.2 Opetussuunnitelman tasot

Opetussuunnitelman hallinnollisten tasojen vastuualueita on käsitelty viimeksi kuluneiden vuosikymmenten aikana peruskoulun opetussuunnitelmien perusteissa. Hallinnollisen vastuun suunta on siirtynyt keskitetystä hallinnosta hajautettuun hallintoon päin. (Kari 1991, 79-81)

POPS I sisältää ajatuksen opetussuunnitelman valtakunnallisesta yhtenäisyydestä. Mietinnön ensimmäinen osa antaa ohjeita opetuksen järjestelyistä ja opetussuunnitelmakomitean II mietintöosassa annetaan tarkkoja ja yksityiskohtaisia selvityksiä kunkin oppiaineen sisällöstä.

Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1985 sisältää ohjeita kunnan opetussuunnitelmasta ja sen laatimisesta. Se määrittelee kunnan tehtävät ja toimivaltuudet opetussuunnitelman laadinnassa ja sisällössä (Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1985, 18-24). Kunnan opetussuunnitelma on asiakirja, johon on koottu kunnan oma ratkaisu peruskoulun opetussuunnitelmaksi. Se noudattaa kouluhallituksen laatiman opetussuunnitelman perusteiden ohjeita. (Laukkanen 1982, 63)

Koulukohtaisen opetussuunnitelman laatimiseen ottaa kantaa POPS 1994. Sen mukaan koulutuksen kehittäminen pohjautuu aiempien keskusjohtoisten mallien sijasta koulukohtaiseen opetussuunnitelma-ajatteluun. Näkemys sisältää ajatuksen opettajasta oman työnsä kehittäjänä ja kouluyhteisön vahvuuksien tunnistajana. Koulun sisäisen kehittämisen hankkeet

liittyvät läheisesti koulukohtaiseen opetussuunnitelma-ajatteluun. (Anon. 1994, 9)

Opetussuunnitelman toteutumisessa voidaan puhua opetussuunnitelman luokkatasosta, opettajatasosta tai suunnittelun eriytyessä myös henkilökohtaisesta opetussuunnitelmasta.

4 OPETUKSEN TOTEUTUMINEN

"Juhani: Venla tuolla astelee pitkin polkua, ja onpa hänen käymisensä nopsa... mutta Tikkalassa on tänä vuonna renki, joka on pulska poika ja suuri vekkuli, ja sinne menisi pian meidän kaikkien toivo. Parasta siis tehdä tuossa tiimassa se merkillinen tempu, tehdä kysymys... Venlan rukki siellä pörrää kuin iloinen sontiainen kesä-iltana, ennustaen poutaa. Mennään nyt! Missä on aapiseni?" (Kivi 1979, 33, 37)

Opetuksen toteutuminen peruskoulussa opetussuunnitelman tavoitteiden mukaisesti vaatii opettajalta monenlaisten taitojen hallintaa. Näitä ovat oppilaan tuntemuksen lisäksi tavoitteiden tunteminen, motivointi- ja aktivointitaidot, arviointitaidot sekä työtapojen soveltamisen taito.

4.1 Tavoitteet

Peruskoululla on yhteiskunnan sille asettamia tehtäviä, jotka käyvät ilmi peruskoulun tavoitteista. Ajan mukaan tavoitteet jaetaan etä- eli kaukotavoitteisiin, välitavoitteisiin ja lähi- eli opetustavoitteisiin. Puhuttaessa oppisisällöistä ne jaetaan yleistavoitteisiin ja erityistavoitteisiin (Lahdes 1982, 154). Bloomin taksonomiaan sovellettuna jaetaan peruskoulun tavoitteet ja persoonallisuuden eri alueiden kehittäminen kognitiivisiin, psykomotorisiin ja affektiivisiin tavoitteisiin (vrt. Lauri 1980b, 11-13).

Koulutuspoliittiset tavoitteet ovat opetuksen järjestämisessä noudatettavia periaatteita ja opetussuunnitelman laadinnan lähtökohta. Ne sisältyvät opetussuunnitelman perusteisiin ja ovat kunnan opetussuunnitelman laadintaa ohjaavia.

Peruskoulun opetus- ja kasvatustyön tavoitteet määriteltiin kansakoululaissa ja Peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietinnössä. Asiaan palattiin uudestaan Peruskoulun opetus-

suunnitelman perusteet 1985 -teoksessa. Koulun sisäisen kehittämisen katsottiin olevan jatkuva prosessi, jota piti voida hyödyntää kunnan opetussuunnitelmaa laadittaessa.

Tämän uudistuksen myötä tavoitteet on ymmärrettävä lähinnä lainsäätäjän antamiksi opettamista ja muuta koulun toimintaa ohjaaviksi toimintaperiaatteiksi. Tavoitteiden saavuttamisen kannalta tarkoituksenmukaiset toimintamuodot kehkeytyvät kuskakin koulun kasvatus- ja opetustilanteessa ilman, että niistä voidaan kirjoittaa erillistä ohjetta opetussuunnitelmaan.

Tavoitteiden valinnoissa on kysymys arvovalinnoista ja niiden määrittelyssä on pyritty löytämään kulttuurimme yleispätevät arvot, joista vallitsee laaja yksimielisyys. Koulun tehtäväksi katsotaan kulttuuriperinteen erilaisten arvojen välittäminen ja kehittäminen.

Vuoden 1994 opetussuunnitelman perusteissa on tavoite -sana vaihtunut tehtävä -ilmaisuun. Koulusta puhutaan yleissivistäviä opintomahdollisuuksia tarjoavana oppivelvollisuuskouluna, johon jokaisella lapsella ja nuorella on oikeus. Opintomahdollisuus -sana johdattaa pohtimaan koulun tehtäviä myönteiseltä kannalta. Koulun on tämän mukaan edistää oppilaiden monipuolista kehittymistä, jatko-opintojen ja ammatinvalinnan kannalta tarpeellisten valmiuksien saavuttamista. Koulun tulisi lisäksi luoda edellytykset suotuisalle sosiaaliselle kasvulle ja yhteistyössä toimimiselle ottamalla huomioon oppilaiden yksilölliset erot. (Anon. 1994, 11)

Opettajan rooli on vaihtunut tiedon jakajasta oppilaan ohjaajaksi, tukijaksi ja kannustajaksi. Opetuksen suunnittelussa huomioidaan oppilaan mahdollisuus suunnata opiskeluaan oman kiinnostuksensa ja aktiivisuutensa mukaisesti. Opettajan vastuulla on oppilaan opiskelunvalmiuksien ja valintataitojen kehittyminen. (Anon. 1994, 12)

Yhteisön merkitys korostuu yksilön psyykkisen ja sosiaalisen kasvun ja kehityksen tukijana. Tärkeitä muutoksen välineitä ovat tiedot, taidot ja asenteet. Ne ovat arvokkaita sinänsä

ja samalla osa tasapainoisen, omaa elämäänsä hallitsevan yksilön yleissivistystä. (Anon. 1994, 14)

4.2 Motivointi

Motivaatiolla tarkoitetaan käyttäytymistä virittävien ja ohjaavien tekijöiden järjestelmää (Heinonen & Kari 1979, 62). Opettajan tehtävänä on huolehtia oppilaan motivoitumisesta. Madsen & Egidius määrittelevät motivaation aktivoivien prosessien kategoriaksi, jota määrittävät osallistuvat aivokeskukset ja ne motivoivat tekijät, jotka aiheuttavat prosessit (Madsen & Egidius 1981, 19). Motivaatiosta on kysymys myös silloin, kun pohditaan, mihin toimintaan ihmiset ryhtyvät, kuinka innokkaasti he toimivat ja mitkä seikat tuottavat heille tyydytystä (Kinnunen 1992, 175).

Maslown (Maslow 1987, 15-22) mukaan motiivit ovat hierarkkisesti järjestyneitä, dynaamisia tarpeita. Alempien tarpeiden tultua tyydytetyiksi nousevat vuoroon ylemmät. Hierarkkian alkupäässä ovat turvallisuuden, kaipauksen ja rakkauden tarpeet. Näitä seuraavat arvostuksen ja itsensä toteuttamisen tarpeet. Kognitiiviset perustarpeet Maslow (1987, 23-25) määrittelee kaipaukseksi tietää, selittää ja ymmärtää. Hän edustaa myös humanistista psykologista suuntaa korostaessaan yksilön kehittymisen tarpeita ja halua pyrkiä itsensä toteuttamiseen, halua tietää ja saada esteettisiä kokemuksia (Kinnunen 1992, 179).

Madsen & Egidius (1981) pitävät tarpeita ja tunteita oppimisen liikkeelle panevina voimina. Tarpeet ja harrastukset ovat tärkeitä monimutkaisessa oppimisessa, varsinkin, kun on kyse yksilön aktiivisesta osallistumisesta. Teoriat perustuvat palkkioiden ja rangaistusten käyttöön. Arveluja on herättänyt, voidaanko eläinkokeilla saatuja tuloksia soveltaa ihmisten oppimiseen. Kaikki psykologien löytämät motiivit eivät ole tarkoituksenmukaisia oppimisen liikkeelle panevina voimina. Opetusta ajatellen opettajan on yleensäkin hyvä tietää kyseisen järjestelmän olemassa olo ja tiedostaa sen vaikutus

opetustilanteeseen, jotta hän voisi paremmin soveltaa opetusensa tilannetta vastaavaksi. Kyseessä on myös osa oppilaantuntemusta. (Madsen & Egidius 1981, 11-13, 18-34)

Oppimis- ja opetustilanteessa on todellinen oppimismotivaatio usein piilossa. Tavoite ei ehkä olekaan opetettava/opittava asia ja sen käyttö elämässä vaan selviytyminen arvosteluista, kokeista, kuulusteluista eli arvosanojen hankkiminen. Suhtautuminen oppisisältöön on ulkoista, vieraantunutta ja kritiikitöntä ja itse oppiminen on tiedostamatonta oppimista. Oppilaan ponnistelut suuntautuvat erillisten tieto-osasten omaksumiseen. (Engeström 1981, 22)

Ulkoiselle motivaatiolle on ominaista, että yksilö nähdään passiivisena ulkoisten ja fysiologisten tekijöiden vuorovaikutukseen reagoijana. Ympäristöllä ja olosuhteilla on tärkeä merkitys. Yksilö on ympäristönsä suhteen aktiivinen. Hän luo omaa ympäristöään ratkaisemalla, mitkä ärsykkeet ovat merkityksellisiä ja antamalla itse merkityksiä ulkoisille tekijöille. Tätä lähestymistapaa kutsutaan konstruktiviseksi. Sisäisen motivaation ollessa kyseessä objektiivinen totuus sinänsä ei kiinnosta, vaan yksilön käyttäytymistä ohjaava totuus. Sen mukaan yksilöt tekevät koko ajan aktiivista jäsentelyä ja tulkintoja itsestään ja ympäristöstään. (Kinnunen 1992, 181-182)

Yksilöiden antamia tulkintoja itsestä ja ympäristöstä kutsutaan kausaaliattribuutioiksi. Niillä on selittävä tehtävä syiden sijainnin, pysyvyyden ja yleisyyden sekä erikoistuneisuuden perusteella. Näiden perusteella ratkeaa myös, millaista kontrollia yksilö soveltaa oppimiseen. (Kinnunen 1992, 182-183)

Engeströmin mukaan sisällöllisen motivaation syntyminen edellyttää, että asia muodostuu oppilaalle emotionaalisesti merkitykselliseksi. Opettajan tehtävänä on virittää ristiriita oppilaan saavutustason ja vaatimusten välille sekä osoittaa, että uusi tehtävä tai vaatimus ei olekaan vaivaton aikaisempien tietojen pohjalta. Opetuksen tulee kulkea oppimisen

edellä, asettaa oppilaalle haasteita - olla vaativaa. Näin syntyy ristiriita. (Engeström 1981, 22)

Motivaation säilyttäminen edellyttää, että oppimisessa syntyy tasanteita, jotta oppilaat saavuttavat opetuksen etumatkan, voivat soveltaa uutta tietoa uusien tehtävien ratkaisussa ja kokea onnistumisen elämyksiä. (Engeström 1981, 22-23)

Yerkensin-Dodsonin lain mukaan oppimisella on optimaalinen voimakkuus. Oppimisen laatu ja määrä nousevat motivaation voimakkuuden myötä, kunnes optimaalinen voimakkuus on saavutettu. Kun motivaatio vielä kohoo tästä, alkaa oppimis- ja suorituskky vähitellen laskea. Ihanteellinen motivaatio oppimista silmällä pitäen ei ole liian alhainen, mutta ei liian korkeakaan. (Suonperä 1993, 74-75)

4.3 Työtavan valinta

Metodiikka -käsitettä käytetään varsin laaja-alaisesti kuvaamaan koulun opetusjärjestelyjä. Siihen voidaan sisällyttää työtavat, didaktiset periaatteet, oppimateriaalit ja opetuksen seuranta eli kulku. Kirjallisuudessa opetusmenetelmistä käytetään rinnakkaistermeinä käsitteitä työmuoto, opetusmuoto, työmenetelmä, opetusmenetelmä, työtapa ja opetustapa.

Opettajan odotetaan tuntevan erilaisia työtapoja ja osaavan soveltaa näitä opetukseen. Viimeaikoina on alettu painottaa työtapojen aktiivisuutta ja yhteistoiminnallisuutta. (Lonka & Lonka 1991, 8; Koppinen 1990)

Opettajankoulutuksen metodiikan opetuksessa pitäisi Kroksmarkin (1989) mukaan luoda myös metodiikalle ja sen opetukselle oma tieteellinen perusta. Opetuksen metodisen lähtökartoituksen tulisi selvittää, mitkä ovat koulun tavoitteet ja suuntalinjat todellisuudessa. Toiseksi tulisi tarkastella metodiikan vastaavuutta opetuksen psykologiassa eli kuten tässä tutkimuksessa puhutaan oppimiskäsityksessä. Kolmanneksi on tarkastelun kohteena aineen hallinta ja sille ominaiset

opetusmenetelmät. (Kroksmark 1989, 334-336)

Kroksmarkin mukaan nämä kolme aluetta ovat toisistaan riippuvaisia. Opettajan käyttämät työtavat kuuluvat yhteen koulun toimintapäämäärien ja opetettavan aineen ominaislaadun kanssa. Lisäksi niiden tulee soveltua oppilaiden kehitystasoon. Nämä periaatteet ovat nousseet esiin 1980-luvun humanistisen didaktisen ajattelun myötä. Ongelmana nähdään yhtenäisen tieteellisen perustan puuttuminen ja ainakin kiireellä kyhätyissä opettajankoulutusyksiköissä asia on saattanut joiltakin kouluttajilta unohtua täysin tai he eivät itsekään ole koskaan kuulleet puhuttavan asiasta. (vrt. Kroksmark 1989, 337)

Työtapojen soveltamisen osalta käsitellään uusimmissa oppimistutkimuksissa koko oppimisprosessin aktiivista toteutumista opetuksessa (Miettinen 1993, 241; Sorvari 1994, 56-58). Oppimisprosessin laatua on vaikea mitata millään pääteikäyttyymismittarilla. Lonka & Lonka (1991) toteavat aktiivisesta opetuksesta ja oppimisesta, että tapahtuma perustuu muistitiedon muodostumiseen, jossa on oppijan aktiivinen panos, kun hän yrittää rakentaa oppimastaan merkityksellisiä kokonaisuuksia. (Lonka & Lonka 1991, 12, 14-15)

Jokaisella oppilaalla on oma tapa käsitellä tietoa. Tätä kutsutaan oppimisstrategiaksi (Suonperä 1993, 57-60). Erilaiset oppilaat hyötyvät erilaisista työtavoista. Oppimisen turvaamiseksi opettaja joutuu työssään pohtimaan parhaimman työtavan sopivuutta koulun, opetettavan aineen, opiskelijaryhmän ja yksityisen oppilaan kannalta.

5 OPETUKSEN YKSILÖIMINEN

"Alkoi taasen luku; mutta sanelipa Eero veljillensä kirjainten nimet kovin karmealla, purevalla äänellä ja kyräävillä silmän-iskuilla. Ja niinpä jyrkeä henki Impivaaran koulupöydän ääressä vallitsi kauan, kunnes aika, mennessä muutaman päivän, lievitti jälleen Eeron äkeän mielen ja muodon. Niin harrastelivat veljekset ehtiäkseen lukemisen taitoon, ja edistyikin heidän työnsä, vaikka alussa sangen vitkaa, varsinkin Timolta ja Juhanilta." (Kivi 1979, 264)

5.1 Eriyttäminen

Eriyttäminen ja yksilöiminen ovat monella tavalla käytettyjä käsitteitä (Moberg 1982, 15-17). Lahdeksen (1982) mukaan yksilöimisen periaate didaktiikassa perustuu "oppilaan omaleimaisen koko persoonallisuuden kehittämiseen" ja toisaalta opetuksessa huomioon otettavaan oppilaan kehitystasoon. Komiteamietinnön (1971) mukaan opetuksen eriyttämisellä tarkoitetaan koulun suorittamia toimenpiteitä, joiden avulla pyritään jokaiselle oppilaalle antamaan mahdollisuus opiskeluun edetä kunkin kykyjä ja edellytyksiä vastaavalla tavalla.

Peruskoulun alkuhistorian aikana huomion kohteena olivat organisatorinen ja opetuksellinen eriyttäminen (Lahdes 1980, 235). Eriyttämisen tavoitteena oli koulutuksellisen tasavertaisuuden tuottaminen. Opetussuunnitelman perusteet 1985 tähtäsi turvaamaan tasavertaisesti kaikille samanarvoisen jatkokoulutuskelpoisuuden. Opetussuunnitelman perusteet 1994 määrittelee erityisopetuksen opetuksellisten järjestelyjen tarkoituksiksi taata oppilaalle oppivelvollisuuden suorittaminen kunkin omien edellytysten mukaisesti sekä mahdollisuus jatko-opintoihin (Anon. 1994, 18).

Laajuus- ja syvyyssuunnassa tapahtuva eriyttäminen tai eriytyminen tapahtuu aineksen määrän ja erikoistumisen suunnissa. Oppilailla on yksilöllisiä eroja myös tietoaineksen reflek-

siivisessä hyödyntämisessä. Ajan ja paikan eriytyessä siirtyy oppiminen ajallisesti ja paikallisesti eri ympäristöihin ja eri ajankohtiin (Kauppi 1993, 58). Kyseessä on suoritus, jossa opiskellaan eri tahtiin ja kenties eri paikoissa ja käyttäen erilaisia medioita (Pohjonen 1992, 16-23). Hyviä esimerkkejä ovat urakka- ja projektityöskentely. Oppilailla voi olla erilaisia toimintakäytäntöjä, joista he pitävät ja oppivat parhaiten. Kun opetuksen eriyttämiseen käytetään työtappaa, puhutaan toimintamuoto-, työtapa- tai opetusmuotoeriyttämisestä. (Suonperä 1993, 97-98, 100)

Tukiopetus eriyttämismuotona tarkoittaa varsinaisten luokkatuntien ulkopuolella pienessä ryhmässä tai poikkeustapauksessa yhdelle oppilaalle annettavaa lisäopetusta (Anon. 1971, 143-144). Opetuksen eriyttämisessä on huomattava oppilaiden erilaisuus. Oppilaat eroavat toisistaan samallakin luokka-asteella kykyjen, kognitiivisten ja motoristen taitojen suhteen. Yksilön kehitykseen vaikuttavista tekijöistä kehitystä määräävät sekä perimä että kasvuympäristö. Kuvattaessa yksilön psyykkistä kehitystä erotetaan toisistaan kypsyminen ja oppiminen. Fyysisen kehityksen erilaisuus näkyy yläasteella eriaikaan tapahtuvina fyysisinä muutoksina. Lisäksi oppilailta on eroja oppimisvalmiuksissa, oppimistyylyleissä, oppimisstrategioissa ja tavassaan käsitellä tietoa. (Anon. 1971, 133-136)

Eriyttäamisen asemasta Dewey puhuu oppilaan auttamisesta. Auttaminen on väline autettavan toverin voimien vapauttamiseksi ja toimintavirikkeiden edistämiseksi. Vapaa kanssakäymisen henki muodostuu oppimistapahtuman tärkeimmäksi piirteeksi. Kilpailu perustuu yksilöiden vertaamiseen työn laadun, ei tietomäärän mukaan. (Dewey 1957, 23)

5.2 Eheyttäminen

Eheyttämisellä eli integroinnilla tarkoitetaan erilaisten oppiainesten sulauttamista yhdeksi kokonaisuudeksi. Eheyttäminen piiriin kuuluvat opetussuunnitelman, oppi- ja tietoainek-

sen sekä oppimiskokemusten integrointi.

Eheyttämisestä puhuttiin aluksi kokonaisopetuksessa. Kokonaisopetus haki oppiaineen lapsen lähiympäristöstä ja veto- si lapseen monipuolisesti. Eheyttäminen on ollut nivoutuneena kansakoulun opetukseen sen koko historian ajan, vaikka sodan jälkeen siinä havaittiin hiipumista. Uuden tulemisen eheyttä- minen koki 1970-luvun alussa, kun suunnittelussa päästiin pitkäkestoisempiin jaksoihin. (Raatikainen 1990, 16-24)

Koulutuksen sisällöt ja opetussuunnitelmat heijastavat yh- teiskunnan, kulttuurin, työelämän sekä ihmis- ja oppimiskäsi- tyksen kehitystä ja muutoksia (Lehtisalo 1994, 88). Opetus- suunnitelman eheyttämiseen kohdistuvat paineet tarkoittavat suunnistamista nykyisyyteen, menneisyyteen ja tulevaisuuteen. Tiedon käsittelyssä pohditaan tiedon ajankohtaisuutta, mää- rää, tietojen päällekkäisyyttä sekä tiedon kokonaisuutta ja sirpaleisuutta. Arvioinnin kohteena ovat myös yksilön integ- roituminen yhteisöön, eurooppalaistuminen ja kansainvälisty- minen. Työtapoja tarkastellaan tiedonhankinnan erilaisina mahdollisuuksina ja välineinä. (vrt. Lehtisalo 1994, 88-90)

Oppilaita pitäisi ohjata omien kokonaisuuksien muodostami- seen. Valmiit ainekokonaisuudet eivät takaa tätä. Oppiaineko- konaisuuksissa erotetaan eri asteita. Passiivisin aste on se, jossa oppilas opettelee valmiina eheitä ja hyvin jäsennettyjä oppiainekokonaisuuksia. Seuraavassa vaiheessa oppilas muodos- taa ohjauksen tukemana opettajan valitsemia pienehköjä koko- naisuuksia. Ylimmällä tasolla oppilas voi omin avuin luoda kokonaisuuden. (Laukkanen 1992, 181)

Atjonen (1992) on tutkinut opetussuunnitelman eheyttämisestä ja toteaa, että joidenkin mielestä eheyttäminen on vain yksi opetusmenetelmä eikä sillä olisi juuri mitään tekemistä ope- tussuunnitelman kanssa. Atjonen on sitä mieltä, että aine- jakoinen opetussuunnitelma toteutuu ainejakoisesti ja ehey- tetty opetussuunnitelma eheytyneemmin. Tätä voidaan pohtia myös opettamisen ja oppimisen suunnasta. Miettisen (1993, 241) mukaan aihekokonaisuussuunnittelu siirsi opetuksen pai-

nopisteen oppitunnista ja opettajan esiintymisestä laajempien opetuskokonaisuuksien, tärkeiden sisältöjen ja työelämän ongelmien pohdintaan.

Oppiaineksen vertikaalinen integrointi liittyy siihen tapaan, jolla kukin tiede tai taide on käsitellyt alueensa ilmiöitä. Näitä ovat looginen käsittelyjärjestys, eteneminen tutusta tuntemattomaan tai siirtyminen konkreettisesta abstraktisempaan. (Laukkanen 1992, 181)

Oppiaineksen horisontaalisen integroinnin mahdollisuudet ovat eri aineiden rinnastaminen ja samanaikainen käsittely, jakottaminen ja sulauttamalla toisiinsa samansukuiset aineet kokonaan tai joiltakin kohdilta. On myös mahdollista hylätä oppiainerajat ja koota käsiteltävänä oleva oppiaines oppilaan ja yhteiskunnan ympärille. Näin päästään ainejakoisesta opetussuunnitelmasta kokonaissuunnitelmaan. (Laukkanen 1992, 182; Anon. 1971, 65; Lahdes 1980, 112)

Tiedon- ja oppimiskäsityksen uusi tulkinta edistää oppilaan kannalta integroituneiden kokonaisuuksien muodostumista. Ymmärtämisen merkitys oppimisessa, kokonaisuuksien hallinta ja oppimateriaalin rakenteen ja työtapojen merkityksen arviointi tukevat oppimiskokemusten eheytymistä (Kettunen 1990, 50). Tätä kehitystä edistävät myös yläasteella mahdollinen koulukohtainen periodi- ja jakso-opiskelu.

Oppimiskokemusten liittyminen toisiinsa voidaan jakaa vertikaaliseen ja horisontaaliseen suuntaan. Vertikaalisessa liittymisessä on kysymys samaan kokonaisuuteen kuuluvien oppimiskokemusten peräkkäisyydestä. Horisontaalinen liittyminen on erilaisten oppiainesten keskeistä ja oppimis- ja käyttötilanteiden välistä. Mukaan tulevat koulun ulkopuolinen elämä ja yhteiskunnan muiden instituutioiden tarjoama opetus ja kasvat. (Anon. 1971, 62)

Koppisen ja Pasasen (1991, 9) tutkimuksen mukaan oppimisen eheytymiseen vaikuttavat oppilaan persoonallisuus, asenteet ja asennoituminen opittaviin sisältöihin ja uusiin asioihin

sekä oppimistapa. Kokonaisuuksia hahmottavan oppijan on helpompi jäsentää oppimansa laajemmiksi kokonaisuuksiksi kuin yksityiskohtia tai peräkkäisyyksiä hahmottavan oppijan. Oppimisen eheytyminen mahdollistuu, jos eri oppiaineiden näkökulmia eheytetään laajemmiksi kokonaisuuksiksi siten, että oppilas itse alkaa hakea opittavien sisältöjen yhteyksiä.

Oppimistyylin huomioiminen luokkaopetuksessa näyttää olevan ongelmallista. Koulutuksessa ei välttämättä korosteta erilaisia opetuksen taustafilosofioita ja niihin liittyviä oppimiskäsityksiä puhumattakaan yksilöllisistä oppimistyyleistä tai älykkyyssrakenteesta ja yksilöllisestä tavasta oppia. Teiniikäisten koulutustuksen ja oppimisen kannalta olisi selvitettävä, millainen oppimistapa kullakin oppilaalla on ja millä tapaa hän on lahjakas- ja toimittava sitten tämän mukaisesti. (Dryden-Vos 1996, 345-369)

6 TIETO

"Nurinkurisen asenteensa takia ihminen näkee totuuden itselleen aggressiivisena ja tuhoisana, ja koska hän toivoo säilyttävänsä oman täydellisyydenfantasiansa, hän vastustaa pienintäkin tietoisuuden kipinää, joka on ristiriidassa hänen fantasiensa kanssa...Tasapainoinen ihminen hyväksyy tietoisuuden ja sopeutuu todellisuuteen, samalla uudelleenorganisoiden ja ylläpitäen niin psyykkistä kuin fyysistäkin tasapainoaan" (Pacheco 1991, 17)

Tiedon klassisen määritelmän mukaan tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus. Tässä määritelmässä erottavat sanat **"hyvin perusteltu"** tiedon pelkästä luulosta, ilmaisulla **"tosi"** erotetaan tieto erehdyksestä ja käsitteellä **"uskomus"** erotetaan tieto hypoteettisesta arvauksesta. (Hirsjärvi 1990, 57)

6.1 Tiedon filosofiaa

John Dewey (1859-1952) oli realistisen, käytännöllisen ja aktiivisen elämäntutkimuksen edustaja. Hän on niin kutsutun pragmaattisen filosofisen suuntauksen perustaja ja sen johtavia ajattelijoita. Pedagogisena ajattelijana ja tienraivaajana Dewey on edelleenkin keskeinen hahmo. Häntä pidetään progressiivisen pedagogiikan varsinaisena isänä. Dewey on vaikuttanut epäsuorasti oppilaittensa ja seuraajiensa välityksellä. Bruhnin mukaan hänen teoksissaan yhdistyi uudeksi synteetiksi joukko hajanaisia ajatuksia. (Bruhn 1968, 25)

Dewey piti filosofiaa käytännöllisenä tieteenä, jonka on oltava elämän palveluksessa. Filosofia on hänen mukaansa empiiristä tiedettä elämästä. Sen tehtävä on tukea yhteiskunnan sosiaalista ja poliittista kehitystä. (Bruhn 1968, 26)

Deweyn mukaan filosofia on sosiaalisten konfliktien tutkimis-

ta ja keinojen keksimistä niiden pulmien ratkaisemiseksi.
(Dewey 1975, 7)

Pachecon (1991) mukaan taas ihmisellä on tietoisuutta kohtaan kaksi patologista perusreaktiota: pelko tai viha tai molemmat. Pachecon yhdistää tietoon, tietoisuusten ja tiedostamiseen tunteen, joka määrää, mitä pidetään totuutena. Pachecon ajatuksien seurailleen ei ole olemassa mitään tosi uskomusta, jota voitaisiin pitää totena kaikille. Päin vastoin ihminen näyttää valitsevan virheellisen patologiansa vuoksi usein itselleen jopa vahingollisen totuus -uskomuksen tai -uskomuksia.

Tätä väitettä näyttää tukevan yksilön tapa torjua ja kieltää niitä asioita, jotka on koettu pelottavina tai vahingollisina. Tämä käyttäytymismuoto näkyy myös yksilön tapana valita tai torjua uusia asioita. Käyttäytymisen takana olevien mallien tiedostamisen uskotaan taas vapauttavan monista peloista. (Anon. Ehyempään aikuisuuteen, 1996, 80-81)

Aaltola taas jakaa tiedon taustafilosofiat empiristiseen, rationalistiseen ja pragmaattiseen suuntaukseen. Hän vetoaa Sokrateen tunnettuun toteamukseen: "Tunne itsesi." Ihmisen tiedon rajat, pyrkimykset, arvostukset ja kyvyt opitaan tuntemaan vain toisten ihmisten ja ympäristön tosiasioiden kautta. Elämän käytännöt jäsentyvät puolestaan yhteisen toiminnan tuloksena. (Aaltola 1992, 5)

Aaltolan kuvaama tarkastelukulma näyttää viittaavan siihen, että yksilö tarvitsee itsetuntemukseen sosiaalisen ympäristön tuen. Ajatus on samansuuntainen Deweyn esittämän filosofisen suuntauksen kanssa. Keppe, Pacheco ja Oxford-ryhmän kannattajat taas vastaavasti näyttävät korostavan sosiaalisen ympäristön lisäksi yksilön sisäisiä tiedostamisen tiloja. (vrt. Rauhala 1993; Ahmavaara 1991)

Keppeläisen filosofian mukaan todellisuutta tarkastellaan kolmiulotteisesti. Tässä suuntauksessa todetaankin, että trilogian määrittelemisen on samaa kuin yrittäisi määrittellä to-

dellisuutta, mikä on mahdoton tehtävä, kun ottaa huomioon, miten valtava ja moniulotteinen todellisuus on. Tämän mukaan tietoisuuden tulee olla todellisuutena koettua ja sen täytyy olla myös tietoisesti elettyä. (Keppe 1994, 9)

Tietoa voidaan tarkastella myös siten, että tutkitaan, mikä suhde sillä on kokemukseen ja havaintoon. Empiriassa oletetaan, että tieto perustuu kokemukseen. Tämän suunnan voimakkaita edustajia ovat Locke, Berkley ja Hume (Heinonen 1989, 159-163). Kokemuksia tiedosta saadaan aistimien tekemien havaintojen kautta.

Rationalistisessa tiedon tarkastelussa ei pelkkä kokemus riitä. Tarvitaan myös järki, ratio, muodostamaan käsitteitä ja analysoimaan tietoa. Koulun tehtävänä nähdään uusien käsitteiden antaminen. Kant jakaa tiedon kahteen suhteeseen ajan mukaan: on olemassa tietoa ennen kokemusta ja kokemuksen jälkeen (Schulte 1991, 94-95, 99-100). Kokemuksella Kant tarkoittaa Aaltolan mukaan sitä, että havainto ja käsite yhdistyvät ja nimenomaan ymmärryksen oma sisäinen toiminta yhdistää havainnon ja käsitteen (Aaltola 1992, 21, 31-33).

Pragmaattinen suhtautuminen painottaa sitä, etteivät pelkät havainnot eikä järki riitä tiedon lähtökohdaksi vaan tieto rakentuu toiminnan myötä. Tämä tiedon ominaisuus näkyy Deweyn (Dewey 1966) mukaan varsinkin lasten opettamisessa, kun puhutaan tekemällä oppimisesta. Samaan ajatukseen näyttää yhtyvän myös Aaltola (Aaltola 1992, 20-21) esittäessään, että tieto saavutetaan toiminnan, "yrityksen kautta".

Filosofit ovat siis kiistelleet siitä, mihin tieto perustuu. Kysymys on mielenkiintoinen, kun ajatellaan opetussuunnitelmaa, opetusta ja oppimista. Jotkut filosofit ovat sitä mieltä, että tieto perustuu järkeen. Toiset taas ovat sitä mieltä, että tieto perustuu kokemukseen tai tieto perustuu sekä järkeen että kokemukseen. Kolmanneksi voidaan kysyä, voidaanko tietoa yleensä perustella. Lisäksi tulevat lähtökohdat, joissa kysytään, mitä voimme tietää tai mikä (mitä) on totuus. (Aaltola 1992, 20-25)

Uuden ajan alkaessa alettiin tietoon suhtautua kriittisemmin. Itse tietokin muuttui ja parani laadullisesti. Päästiin oikein-väärin -asetelmasta tiedon suhteellisuuteen ja tiedon perusteluun. Uudemmissa suuntauksissa on myös alettu liittää tieto -käsitteeseeseen tiedostaminen, asenteet ja tunteet.

Tietoa voidaan verrata myös kasvavaan puuhun, joka ajan mittaan muuttuu ja josta tipahtelee pois aikansa eläneet oksat (vrt. Redfielt 1996). Silti se on sama puu kuin elinkaarensa alkuvaiheessa. Hyvä esimerkki tästä on ollut aikojen kuluessa tieteellinen käsitys maapallon muodosta ja asemasta maailmankaikkeudessa: hyvin perustellun tosi uskomuksen mukaan maapallon on muuttunut muoto on muuttunut litteästä pannukakusta palloksi ja sen asemakin osana taivaan kantta on kokenut melkoisen romahduksen.

Tai kuten Redfielt puhuu Kymmennessä oivalaluksessa siitä, että kyse on "koko tämän tietoisuuden ymmärtämistä - arvoituksellisten yhteensattumien, maapallon asukkaiden voimistuvan hengellisen tietoisuuden, ... - kaiken tämän ymmärtämistä uuden ulottuvuuden tuomasta korkeammasta näkökulmasta, jotta pystymme käsittämään, miksi tämä muutos on tekeillä, ja jotta voimme osallistua siihen täysipainoisemmin." (Redfield 1996, 21)

6.2 Tieto ja opetus

Pragmatikkojenkin mukaan todellisuus on käsitettävä funktionaaliseksi kokonaisuudeksi. Tiedon saavuttaminen edellyttää toimintaa ja siten tieto on pohjimmiltaan vain yksi kokemuksen muoto. Bruhn (1968) on sitä mieltä, että kaikki, minkä yhteiskunta on saavuttanut itselleen, on koulun välityksellä asetettava sen tulevien jäsenten käytettäväksi.

Habermas (Habermas 1976, 118-123) jakaa tiedon tekniseen,

hermeneuttiseen ja emansipatoriseen tiedon intressiin. Tekninen tiedon intressi tuo esiin uutta informaatiota todellisuudesta. Oppimisessa korostuvat muistaminen ja sen osatoiminnot. Tekninen tiedon intressi tarjoaa valokuvia todellisuudesta sellaisenaan. (Aaltola 1992, 74-77; vrt. luku 1 s. 2-4)

Hermeneuttinen tiedonintressi perustuu tulkintaan ja ymmärtämiseen. Kun asiasta saadaan uutta tietoa, syntyy uudenlainen tulkinta ja uudenlainen ymmärtäminen. Koulun tehtävänä onkin edesauttaa oppilaan itseymmärryksen syntyä. (Aaltola 1992, 74-77; vrt. Rauhala 1993)

Deweyn mukaan kasvatus taas on ensi sijassa saavutettujen kokemusten uudelleen järjestelyä ja muovaamista. Se on sosiaalinen prosessi, joka pyrkii kehittämään kasvatettavista lähinnä yhteiskuntakelpoisia kansalaisia. (Dewey 1957, 7)

Edellä kuvattut sekä Deweyn että Harbermasin teorioihin perustuvat oppimiskäsitykset viittaavat oppimisen psykologista taustaa ajatellen behavioristiseen käsitykseen oppimisesta (vrt. s. 2-4). Hermeneuttinen käsitys tukee taas enemmän humanistista käsitystä oppimisesta.

Pachecon ja Redfieldin käsitykset tiedosta ja sen olemuksesta näyttävät olevan vielä varsin kaukana koulussa yleisesti sovellettuja oppimiskäsityksiä ja tapaa oppia. Käytännössä asia saattaa tietenkin olla toinen. Mikäli taas taas Aaltolan kuvaama itseymmärrys käsitetään samansuuntaiseksi Keppen, Pachecon ja Oxford-ryhmän ajatusten kanssa, siihen voidaan liittää yksilön kokemukset ja niiden tulkinta nykyajassa käyttäytymiseen ja oppimiseen vaikuttavina tekijöinä.

Emansipatorinen tiedon intressi johtaa kritiikkiin, vapautumiseen ja vapauttamiseen. Perustellun kritiikin myötä muuttuu myös käytännön elämä tiedon ansiosta. Kysymys on asteittain laajenevasta tiedosta, jonka varassa voidaan tehdä tulkintaa ja arviointeja (vrt. Redfield 1996). Perusteltu kritiikki johtaa ilmeisesti opetuksessakin puutteiden havaitsemiseen, mikä puolestaan johtaa muutokseen ja vapautumiseen.

(vrt. Aaltola 1992, 74-77)

Aaltolan kuvaamaa tiedon laajenemista voidaan tarkastella myös Keppen ja Pachecon ajatusten suunnasta. Näiden mukaan yksilön käyttäytymisessä vaikuttavat myös vastakkaiset intressit, jotka pyrkivät kumoamaan tai vääristämään todellisuuden. (Bachecon 1991; Keppe 1994)

Tämä todellisuuden vääristyminen tai sen kumoaminen liittyy myös siihen ilmiöön, mitä Houldin seminaariesitelmässään painotti. Hänen mukaansa todellisuus muodostuu yksilön tekemien valintojen pohjalta. Perusnäkömyksenä on valintojen vapaaehtoisuus ja se, valitaanko kiinnostuksen kohteet ja mielihyvää tuottavat asiat aistihavaintojen ja ajattelun varassa ulkoisesta todellisuudesta vai omasta arkitodellisuudesta. Näiden varassa rakentuu minäkuva ja elämää ohjaavat kiinnostuksen kohteet. (Houldin 1997)

Tekninen tiedonintressi painottaa tiettyjen faktojen tärkeyttä, hermeneuttinen tuo mukaan mahdollisuuden avoimeen ja uteliaaseen tulkintaan ja emansipatorinen avaa mahdollisuuksia toiminnan ja tahdon kautta tulevaan tiedon syntymiseen. Kelly (1986) on omassa teoriassaan painottanut opetussuunnitelman laatimisessa kaikkien näiden kolmen tason mukaan ottamista. Opetussuunnitelman tulisi hänen mukaansa sisältää tosiasioiden ymmärtämisen lisäksi myös kannanotto siihen, kuinka tietoa käytetään.

Koulun käytännöissäkin on hyvä erottaa toisistaan tiedon didaktinen ja pedagoginen taso. Didaktista tasoa edustaa opetussuunnitelma, opetuksen psykologiseen ja teoreettiseen taustaan ja opettajan opetusfilosofiseen ajatteluun liittyvät arvot ja käsitykset. Pedagogiseen tasoon kuuluu oppimistapahtuma: tavoitteet, työtavat, motivaatio, itseohjautuvuus sekä opetuksen eheyttäminen ja eriyttäminen.

Voutilaisen & al. (1990, 15-18) esittävät seitsenvaiheisen asetelman tiedosta ja sen rakentumisesta. Tähän kuuluvat tiedon hankintatapa, tiedon perustelu, staattisuuden ja dynaami-

suuden vertailu, aktiivisuuden ja passiivisuuden vastakkain asettelu, taidon ja tiedon yhteenkuuluvuus, tiedon arvostaminen hyödyn ja itseisarvon näkökulmasta sekä tiedon irrallisuus ja kokonaisuus. Opetuksessa välittyvän tiedonkäsityksen perusteluna on, että opettajan tiedon käsitys välittyy oppilaalle joko tiedostamattomasti ja tietoisesti ja vaikuttaa näin oppilaan kehittyvään tiedonkäsitykseen. (Voutilainen & al. 1990, 11, 15-18)

Voutilaisen tiedonkäsitys ja käsitys sen rakentumisesta on saman suuntainen Deweyn (1957) käsityksen kanssa. Dewey esittääkin, että kasvatusta on ensi sijassa saavutettujen kokemusten uudelleenjärjestelyä ja muovaamista. Se on sosiaalinen prosessi, joka pyrkii kehittämään kasvatettavista lähinnä yhteiskuntakelpoisia kansalaisia. Paras koulu on sellainen, jossa lapsi oppii omien toimintojensa, omien kokemustensa avulla. (Dewey 1957, 7)

Kasvavan yksilön kehityksessä kertautuvat pääkohdittain varhaisemmat kehitysasteet. Kasvatustapahtumaa säätelevät psykologiset ja sosiaaliset tekijät. Kasvatustapahtuman tulee olla elämää eikä vain valmistusta siihen. Kasvatusta on elimellistä kasvua eikä sillä ole ehdotonta päämäärää tai päätepestettä. Koulun tulee tämän mukaan rakentua pienoisyhteiskunnaksi, jossa demokraattiset ihanteet ovat määrääviä. (Dewey 1975, Bruhn 1968, 26; Bruhn 1985, 329; vrt. Redfiel 1996)

Mitään ehdottomia, "ikuisia totuuksia" ei pragmaatikkojen mielestä ole olemassa. Tai ehkä pikemminkin: ne ovat niin luoksepääsemättömiä, ettei niitä inhimillisen kokemuksen tai mietiskelyn avulla voi lähestyä ja kaikki arvot on sidottu relatiivisiin tekijöihin. Filosofia on näin ollen pragmaatikoille vain keino elämän säilyttämiseksi, eikä sillä ole arvoa itsessään. Elämä on ajallisesti rajoitettu, aktiivinen olotila, joka määräytyy ihmisen vaistojen ja tarpeiden mukaan, mukautuu ympäristöön ja on alituisen muuttumisen ja kehityksen alaista.

Tai kuten otsikko puhuu: **Tokko tietoa on...?**

7 TUTKIMUSONGELMAT

"Mitä viisauteen koskee, niin tahdonpa juuri tällä hetkellä parastani koettaa, viskellen hänelle noin niinkuin leikin vuoksi pieniä kysymyksiä raamatun syvyydestä. Olenpa lukenut testamenttini kannesta kanteen ja ymmärtänyt sen myös, toivon minä. Mutta sanopas Eero, mitä häneltä kysyisin noin vilpittömällä tavalla." (Kivi 1979, 286)

Peruskoulun oppilaat ovat kehitysvaiheeltaan luomassa omaa maalilmankuvaansa. Nuoren tärkeistä sidosryhmistä opettajat ovat ohittaneet vanhemmat ja sosiaalistuminen toveripiirin kautta aikiuisten maailmaan on alkanut.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan erään koulun opettajan ja oppilaiden käsityksiä tiedosta ja opetuksesta. Kyseessä on tapaustutkimus, joka kohdistuu yhteen peruskoulun kahdeksanteen luokkaan ja heidän äidinkielen opettajaansa.

Tutkimusongelmien asettelussa oletetaan, että opettajan oma tiedonkäsitys - behavioristinen, kognitiivinen tai humanistinen - välittyy opetusprosessin kautta osaksi oppilaan tiedonkäsitystä ja tapaa oppia uusia asioita. Tiedonkäsityksen oletetaan heijastavan oppimisen syvällisyyttä tai pinnallisuutta.

Näihin oletuksiin pyritään hakemaan vastauksia seuraavien kysymyksien avulla:

1. Millaisia käsityksiä opettajalla on tiedosta?
2. Millaisia käsityksiä opettajalla on hyvästä opetuksesta?

Oppilaiden mahdollisia käsitysten eroavuuksia suhteessa opettajan ja toisten oppilaiden tiedonkäsitykseen ja käsityksiin hyvästä opetuksesta on tarkoitus tarkastella seuraavien kysymysten avulla:

3. Millaisia käsityksiä oppilailta on tiedosta?
4. Millaisia käsityksiä oppilailta on hyvästä opetuksesta?

8 TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

Kenttätutkimus on tehty eräässä vaasalaisessa yläasteen koulussa. Tutkimukseen osallistuva opettaja on itse valinnut mukana olleen luokan. Ryhmään kuului 4 poikaa ja 11 tyttöä.

8.1 Mittarit

Keväällä 1993 peruskoulun opetussuunnitelma oli muutostilassa. Eri järjestöt olivat ahkerasti liikkeellä omien tavoitteidensa esilletuomisessa. Uuden opetussuunnitelman äidinkielen tavoitteet ja luonne -työversio julkaistiin Virkelehdessä tammikuussa 1993. Tämä työversio sisälsi viitteitä siitä, että uudessa opetussuunnitelmassa tulisi esiintymään tietoon liittyvää pohdiskelua. (Virke 1993, 17-22)

Vuoden 1994 opetussuunnitelma sisältää käsityksen tiedosta ja opetuksesta dynaamisena prosessina. Avointa kysymystekniikkaa käyttäen opettajalla ja oppilailla oli mahdollisuus lausua oma käsityksensä asiasta.

Sekä opettaja että oppilaat saivat vastattavakseen kaksi avointa kysymystä. Ensimmäinen kysymys liittyi opetuksen sisältöön. Se oli muotoiltu seuraavasti: **Mitä on tieto?** Toisella kysymyksellä tutkittiin kohderyhmien käsityksiä opetuksen toteutumisesta. Se kuului: **Millaista on hyvä opetus?**

Vastauslomakkeisiin oppilaat merkitsivät näkyviin myös sukupuolen, joten sen perusteella oli mahdollista tehdä vertailuja.

8.2 Aineiston keruu ja käsittely

Luokkaan tutustuttiin syyslukukauden aikana. Samalla opettajille esiteltiin tutkimussuunnitelma ja tapa, jolla oli tarkoitus hankkia tutkimusmateriaalia. Oppilaat saivat tavata tutkimuksen tekijän ja tiesivät olevansa tutkimuksen kohde-ryhmä.

Talven aikana oppilaiden ja opettajan työskentelyä seurattiin äidinkielen tunneilla 3 kertaa. Näillä vierailuilla havaittiin, että opettajien ja luokan työskentelyperiaatteet pysyivät samanlaisina. Varsinainen empiirinen aineisto kerättiin toukokuussa 1993. Opettajan kanssa asiasta sovittiin ensimmäisellä tapaamiskerralla.

Opetussuunnitelmaa ja oppikirjoja tutkiessa syntyi kuva, että kahdeksannen luokan kurssissa käsitellään verbejä. Opiskeltavaksi kohteeksi oli opetussuunnitelmaan merkitty lauseenjäsenet. Tutkimussuunnitelman tarkentuessa tutkimuksen painopiste siirtyi tiedonkäsityksen ja opettamisprosessin suuntaan.

Aineisto käsiteltiin siten, että ensin kaikki annetut vastaukset kirjoitettiin tekstinkäsittelylaitteella. Seuraavaksi tapahtui niiden yleinen tarkastelu ja luokittelu. Ensimmäinen luokittelukerta antoi karkeita jakoja eri alaluokkiin. Nämä olivat lähinnä määrällisiä ja koostuivat oppilaiden antamista vastauslauseista. Tämä jako osoittautui kuitenkin riittämättömäksi: monissa vastauslauseissa oli käsitelty samaa asiaa useasta eri näkökulmasta. (vrt. Larson 1986, 36-38)

Ennen toista luokittelukertaa käsiteltiin jokainen vastauslause vielä vihjesanojen perusteella. Näin päästiin vastaus-ten tarkempaan jakoon. Näiden vihjesanojen perusteella luokiteltiin aineisto uudelleen. Aineiston lopullisessa ryhmitte-lyssä on pyritty yleisyyteen unohtamatta tarkkuutta.

8.3 Tutkimuksen luotettavuus

Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että kyseinen asia on oikea, tosi ja sopusoinnussa todellisuuden kanssa. Käsitteitä mitattaessa validiteetti tarkoittaa mittarin kykyä mitata sitä, mitä se on tarkoitettu mittaamaan.

Tässä tutkimuksessa aineistoa on pyritty tarkastelemaan sekä määrällisesti että laadullisesti. Määrälliseen mittaukseen on päästy siten, että aineistosta on muodostettu asiasisältöjen perusteella erilaisia luokkia. Ne kertovat, kuinka paljon tai kuinka moni kohdehenkilö on käsitellyt asiaa vastauksissaan. Määrällisessä mittauksessa on tarkasteltu lähinnä tapausten frekvenssejä.

Laadullinen kuvaus tulkitsee määrällisen mittauksen sisältöjen vivahteita. Se keskittyy aineiston sisällölliseen kuvaukseen ja laadullisiin ominaisuuksiin.

Tutkimustulosten luotettavuus fenomenografisissa tarkasteluissa on tulkinnallinen. Tämä aineisto on koodattu kahteen kertaan ja molemmat kerrat antoivat toisistaan poikkeavan tuloksen. Syynä oli tutkimusotteen tarkentuminen ja luokkien yhdisteleminen. Subjektiiivisten seikkojen mukanaolo vaikuttaa kuvailevissa tutkimuksissa lopputulokseen. Koska kysely oli kirjallinen eikä vastauksia näin ollen voitu tarkentaa, saattavat jotkut vastaukset johtaa suorastaan päinvastaiseen tulkintaan kuin mitä kohdehenkilö on tarkoittanut. On muistettava, että asian tuominen esille vastauksessa, kertoo sen tärkeydestä tutkimuksen kohteelle. (vrt. Larson 1986, 38-39)

Reliabiliteetti tarkoittaa mittaustulosten pysyvyyttä eli mittauksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Laajimassa merkityksessä reliabiliteetilla tarkoitetaan mittarin, mittauskohteen ja mittaustilanteen pysyvyyttä. Mittaus on sitä luotettavampaa, mitä vähemmän siihen liittyy satunnaisvirheiden aiheuttamaa virhevarianssia. Havaittu varianssi on virhevarianssin ja todellisen varianssin summa. Reliabili-

teetti ilmaisee havaitun ja todellisen varianssin suhteen. Reliabiliteetti on yksi, jos virhevarianssia ei esiinny (Hirsjärvi 1983, 160)

Mittaustilanteeseen liittyvät tekijät ja mittausvälineen tai mittauskohteen ominaisuudet saattavat heikentää reliabiliteettia.

Tämän tutkimuksen osalta ongelmia reliabiliteetin kannalta ovat ainakin seuraavat kohdat: Aineisto on pieni. Kyseessä on tapaustudkimus, joten tutkimuksen yleistettävyyteen tulee suhtautua varauksellisesti. Mittaustilanteen pysyvyyttä täytyy pitää kasvavan, kehityksen nopeassa muutosvaiheessa olevan nuoren kohdalla väljänä käsitteenä. Kaikki muuttuu: kokemukset, tietomäärä ja ihminen itse.

9 TULOKSET

Tutkimuksen empiirinen materiaali jakaantuu kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa tarkastellaan oppilaiden ja opettajan vastauksia tietoa koskevaan kysymykseen. Näitä on käsitelty tarkemmin omana alueenaan. Mukana on tutkimusmateriaalista otettuja esimerkkejä.

9.1 Oppilaiden kuvauksia tiedosta

Oppilaiden antamat vastaukset käsittelivät tietoa faktoina eli sirpaletietoina, tiedon käyttöä ja tiedon suhdetta oppimiseen. Lisäksi pohdittiin tiedon paikkaa sekä muistin ja ymmärtämisen suhdetta tietoon. Vastauksissa käsiteltiin myös tiedon arvoperustaa. Luokittelun perusteella kuvaukset jäsen-tyivät seuraaviin ryhmiin:

**Taulukko 1. Tietoa koskevat frekvenssi-
jakautumat.**

	Tytöt	Pojat	Yht.
	f	f	f
Faktoja	10 (9)	3 (2)	13 (11)
Käyttö	10 (5)	1 (1)	11 (6)
Oppiminen	8 (4)	5 (3)	13 (7)
Paikka	8 (5)	1 (1)	9 (6)
Ymmärtäminen	3 (3)	2 (2)	5 (5)
Arvot yms.	6 (2)	-	6 (2)
Kuvauksia yht.	45	12	57

Edellä oleva taulukko on rakennettu siten, että vasemmanpuoleinen luku kertoo, kuinka monta vastauslausetta oppilaat antoivat kyseisestä aiheesta ja sulkeissa oleva luku, kuinka moni oppilas oli käsitellyt aihetta.

Näitä tuloksia tarkasteltaessa havaitaan, että ne myötäilevät luvussa 6 Voutilaisen & kumppanien esittämää kehystä tiedosta ja sen rakentumisesta. Osa-alueita tässä käsitelytavassa olivat tiedon hankintatapa, perustelu, staattisuuden ja dynaamisuuden vertailu, aktiivisuuden ja passiivisuuden vastakkainasettelu, tiedon ja taidon yhteenkuuluvuus, tiedon arvostaminen hyödyn ja itseisarvon näkökulmasta sekä tiedon irrallisuus ja kokonaisuus. (vrt. luku 6)

Tämä tulosten tulkinta vahvistaa myös samaa, mitä Kelly on ilmaissut käsitellessään omaa tietoteoriaansa. Siinä nimitäin tekninen tiedonintressi painottaa tiettyjen faktojen tärkeyttä, hermeneuttinen tuo mukaan mahdollisuuden avoimeen ja uteliaaseen tulkintaan ja emansipatorinen tulkinta avaa mahdollisuuksia toiminnan ja tahdon kautta tiedon syntyiseen. (vrt. luku 6)

9.1.1 Tiedon kuvaus faktoina eli sirpaletietoina

Tiedon taustafilosofiat voidaan jakaa myös empiristiseen, rationalistiseen ja pragmaattiseen suuntaukseen. Ihmisen tiedon rajat, pyrkimykset, arvostukset ja kyvyt voidaan oppia tuntemaan vain toisten ihmisten ja ympäristön tosiasioiden kautta. Käytännön elämässä tämä tapahtuu yhteisen toiminnan tuloksena. (Aaltola 1992, 5)

Suurin osa kuvauksista käsitteli tietoa faktoina. Tyttöjen vastausten frekvenssi oli 10 (9 tyttöä) ja poikien kohdalla vastaava frekvenssi oli 3 (2 poikaa). Nämä kuvasivat joko tietoa asiana, faktana tai ne lähestyivät aihetta kuvaamalla sen ominaisuuksia kuten seuraavat esimerkit osoittavat:

"Jos tietää jonkun asian." P2/2

"Oppii ja tietää etukäteen asioita." T6/1

"Sitä että tietää jotakin. Esim. tiedän oman nimeni eli nimi on tietoa." T8/1

"Tieto on sitä, että oppii ja osaa äidinkielen pääasiat ja ne jää päähän niin että muistat ne loppuelämäsi. T10/1

Yksittäisiä tietoja kuvattiin viittaamalla sanoihin asia, esine, ja vaikkapa lääke. Oppilaiden mukaan tieto on "... erilaisia asioita." 4P/1, "... liittyy jokaiseen asiaan ja esineeseen." 7T/5, auttaa tulemaan "... järkevämmäksi ja viisaammaksi, opiskelemalla erialojen tietoja." 9T/3 ja sitä, kun "... äidinkielen pääasiat painuu muistiin".

Näissä kuvauksissa heijastuu oppilaiden käsitys tiedon irrallisuudesta, tietokilpailutiedoista (vrt. Voutilainen & al. 1989). Kuvaukset tukevat myös sitä tiedon käsitystä, jota Lehtinen (1990) koskettelee julkaisussaan. Sen mukaan koulussa opetettava tieto on yksittäisten asioiden opettamista sellaisella tavalla, kuin niiden olisi tarkoitus jäädä muuttumattomina oppilaan muistiin.

Tämä tiedon muuttumattomuus näytti ilmenevän behavioristisessa oppimiskäsityksessä, jossa korostetaan ulkoisesti havaitun toiminnan muutosta eli käyttäytymisen oppimista. Oppimiskäsitys näyttää painottavan reaktion oppimista. Käytäntöön soveltaminen ja ymmärtäminen eivät aina näytä seuraavan mukana. (vrt. s. 2.; Lehtinen & al. 1989, 18-19)

Äidinkielen lukukokeessa on havaittu samansuuntaisia tuloksia (vrt. Lehtinen 1990). Kyseisessä kokeessa havaittiin, että osa oppilaista muodosti luetusta mielikuvan. Se oli eräänlainen totuuden ja oikeellisuuden kriteeri. Toinen ryhmä oli ymmärtänyt tekstin, mutta ei sitä todellisuuden ilmiötä, jota se kuvasi. Näille oppilaille ei myöskään näyttänyt kehittyneen ehdotonta oikeellisuuden ja totuudellisuuden kriteeriä. Kolmas ryhmä pitäytyi luettavan tekstin pinta-rakenteeseen. Oppilaat pyrkivät valitsemaan tekstistä mielestään tärkeitä yksittäisiä ilmaisuja, jotka he siirsivät sellaisinaan tuotoksiksi. (Lehtinen 1990, 11-12)

9.1.2 Tiedon käyttö

Kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan ihminen on aktiivinen oman toimintansa ohjaaja. Siinä korostetaan, että oppi-

minen ja siihen sisältyvä tieto rakentuu hierarkkisesti yksilön itsensä konstruoimana ja yleistyneinä sisäisinä malleina. Oppimisen katsotaan tapahtuvan aktiivisen yksilöympäristö -vuorovaikutuksen tuloksena. (vrt. s. 4)

Toiseksi suurimman ryhmän muodostivat tiedon käyttöä ja soveltamista koskevat kuvaukset. Viisi tyttöä oli käsitellyt aihetta yhteensä kymmenessä eri vastauksessa. Yhdellä pojalla oli aiheesta yksi kuvaus.

Näissä vastausosioissa samoin kuin kognitiivisessa oppimiskäsityksessä heijastui informaation prosessointi ja tiedonkäsitteilyn kokonaisuus. Niinpä yksilöäkin pidetään kokonaisvaltaisena olentona, joten oppijaa pyritään käsittelemään kokonaisvaltaisesti. Oppija on ympäristönsä informaation vastaanottaja, varastoiija, käsittelijä ja tuottaja. Kasvatustieteelliseltä suunnalta tarkasteltuna korostuvat havainnoinnin ja muistin eri rakenneyksiköt ja informaation prosessoinnille ominaiset piirteet eri tasolla. Muutamat oppilaiden vastaukset näyttävän tuovan esille juuri näitä puolia. (vrt. s. 4; Leino & Leino 1992, 45; Sorvari 1994, 57)

Ojala (1987) selvittää ennakkotiedon merkitystä oppimisessa. Sen mukaan uuden tiedon avulla onnistuminen takaa luottamuksen tiedon oikeellisuudesta paremmin kuin se, miten hyvin uusi tieto sopii aikaisempiin tietoihin. Tällä tavalla tietojen arviointiprosessi voi johtaa pitkäaikaisen muistin suuriinkin muutoksiin sekä tiedon uudelleen jäsentymiseen.

Tulosten perusteella voidaan todeta, että osa tutkimukseen osallistuneista oppilaista oli havainnut eron tiedon perusteellussa. Ojala toteaa tutkimuksessaan, että ne tiedot, jotka oppijan mielestä vaikuttavat järkeviltä, todennäköisiltä ja käyttökelpoisilta varastoituvat pitkäaikaiseen muistiin. Sama asiaa tarkoittanee oppilas, joka arvioi tietoa ilmoittamalla:

"Kun koulussa oppii asioita, ja ne oppii niin se on tietoa kun ne osaa ja ymmärtää ja muistaa." T3/1

Voutilainen & kumppanit puuttuvat teoksessaan **Tiedonkäsitys** tiedon ominaisuuteen ulottuvuudella staattinen - dynaaminen. Oppilaiden kuvaukset herättävät samansuuntaisia ajatuksia, mitä Ojala (1987) on esittänyt kuvatessaan generatiivista oppimista ja ennakkotietoja.

Sanallisia kuvauksia tiedon käytöstä olivat esimerkiksi seuraavat lauseet:

"Tieto on tärkeää ja jos ei tiedä mitään niin ei voi edes opiskella eikä pääse elämässä helposti eteenpäin." P1/2

"Se on asia, jota kaikki ihmiset tarvitsevat elääseen." T9/1

"Osaa pohtia erilaisia asioita." T15/2

Näissä vastauksissa näyttää heijastuvan myös oppimisen syvällisyys ja oppimisstrategiat. Kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan oppimisesta tulee syvällistä, kun tietoa vertaillaan oppimisen kohteen kanssa. Samalla tieto jäsentyy ja yksityiskohtienkin muistaminen onnistuu paremmin. (vrt. s. 4-5; Marton 1980, 16-17, 86-96; Lonka & Lonka 1991, 22-23)

Voutilainen & kumppanit puuttuvat taas esityksessään tiedon passiivisuuteen ja aktiivisuuteen. Passiivinen suhtautuminen edellyttää tiedon mieleenpainamista ja aktiivinen suhtautuminen taas tiedon käyttämistä omakohtaisessa ajattelussa, havainnoinnissa, kokeiluissa ja tiedonhankinnassa. Oppilaiden vastauksissa toiminnan passiivisuus - aktiivisuus -ajatus ilmeni sellaisten kuvausten kautta kuin **"... pääsee elämässä helposti eteenpäin."**P1/2, **"... ihmiset tarvitsevat elääseen."** T9/1 ja **"... kehittää itseäsi ..."** T9/2.

9.1.3 Tieto ja oppiminen

Raulala (1993, vrt. s. 6) lähtee humanistisen psykologian esityksessä liikkeelle ihmisen kokonaisuudesta. Ihminen

todellistuu kehollisesti, tajunnallisesti ja situationaalisesti eli olemassaolo on suhteutettu omaan elämäntilanteeseen. Keskeistä on itsensä toteuttamisen periaate. Ihminen nähdään luovana, kokeilevana, valintoja suorittavana ja intentionaalisenä yksilönä, jolle on tyypillistä laaja-alaisuus ja kokonaisuuksien korostaminen. (Leino & Leino 1992, 50)

Oppimisessa korostuu aivojen aktiivisuus. Ymmärtääkseen opetuksen kohteena olevan asian, täytyy informaatio organisoida uudelleen itselle mielekkäällä tavalla. (vrt. Ojala 1987)

Tällä tavalla opittavat asiat jäsentyvät mielekkäiksi ja sopivat omaan logiikkaamme sekä asiasta aikaisemmin tekemiimme havaintoihin. Näin oppiminen, ymmärtäminen ja muistaminen liittyvät yhteen.

Oppilaat liittivät tiedon kouluun, oppimiseen ja opiskeluun yhteensä 13 tapauksessa. Joukkoon kuului neljä tyttöä, joilla oli yhteensä kahdeksan kuvausta tiedon ja oppimisen välisestä yhteydestä. Vastaavasti kolme poikaa käsitteli samaa aihetta viidessä kuvauksessa.

Oppilaat kuvasivat tätä asiaa näin:

"Tietoa on hyvä saada, koska siinä oppii saada tietämään erilaisia asioita." P4/1
 "Pystyt tulemaan järkevämmäksi ja viisaammaksi, opiskelemalla erialojen tietoja." T9/3
 "Tieto on yleissivistystä, oppimista." T11/1

Oppimista ja tietoa koskevista kuvauksista käsiteltiin oppimisen ja tiedon suhdetta ilmaisuilla "... tietää asioita, joita opetetaan", "... jos ei tiedä, ei voi edes opiskella", "... koulussa oppii asioita, ... niin se on tietoa", "... tiedon opetus..." ja lopuksi, että "...oppii ja osaa".

Edellä olevissa vastauksissa heijastuu myös se ajatus, mikä ilmenee myös vuoden 1994 opetussuunnitelmassa. Opettajan rooli on vaihtunut tiedon jakajasta oppilaan ohjaajaksi, tukijaksi ja kannustajaksi. Opetuksen suunnittelussa huomioidaan

oppilaan mahdollisuus suunnata opiskeluaan oman kiinnostuksensa ja aktiivisuutensa mukaisesti. Opettajan vastuulla on oppilaan opiskeluvalmiuksien ja valintataitojen kehittyminen. (Anon. 1994, 12; vrt. s. 20)

Samoin näissä vastauksissa heijastuu opetussuunnitelman ja oppimisen merkitys yksilön psyykkisen ja sosiaalisen kasvun ja kehityksen tukijana. Tärkeitä muutoksen välineitä ovat tiedot, taidot ja asenteet. Ne ovat arvokkaita sinänsä ja samalla osa tasapainoisen, omaa elämänsä hallitsevan yksilön yleissivistystä. (Anon. 1994, 14; vrt. s. 20,21)

9.1.4. Tiedon paikka

Luovussa kolme esiteltiin erilaisia opetussuunnitelmamalleja. Aluksi opetussuunnitelma perustui opettajan opetuksessaan käyttämään kirjallisuuteen tai toisten opettajien laatimiin malleihin. Pedagogisen tutkimuksen edetessä päästiin teorioihin, joissa otettiin huomioon opetuksen psykologiset perusteet, opetuksen tavoitteet ja itse opetusprosessi. Hallinnollinen suunnittelu on määritellyt opetuksen rakenteen ja sisällön sekä resurssien käytön kannalta sopivat puitteet. (vrt. Malinen 1985, 22-23)

Muutamit oppilaiden vastaukset näyttivät kuvastavan opetussuunnitelmaa tielynlaisena faktana, joskin tietoa näytettiin hankittavan myös muista lähteistä. Kuvauksia tästä asiasta antoi viisi tyttöä ja yksi poika. Kuvauksia oli yhteensä yhdeksän.

Vastausten mukaan tiedolla on selvä osoite.

Jotkut kuvaukset ovat samansuuntaisia Suonperän esittämän käsityksen kanssa oppimisen biologisesta, fysiologisesta ja neuraalisesta perustasta (vrt. s. 10). Tiedon oppilaat liittivät useissa vastauksissa ihmisen päähän ja aivoihin, vaikka sitä löytyy myös muualta. Seuraavat esimerkit valaisevat asiaa:

- "Tietoa saa kirjoista, TV:stä, radoista, ihmisiltä jne." T5/2
- "Tietoa saa joka puolelta." T7/6
- "Viisailloilla ihmisillä on paljon tietoa." T7/7
- "Tieto 'asuu' aivoissa omassa pikku lokerossaan." T8/2
- "Tietoa saadaan kirjastosta, jos haluat tietää esim. The doors:sta." P4/2
- "Koulussa opettajan täytyy jakaa tietoa." T7/3

Kuvauksissa oppilaat olivat liittäneet tiedon saannin mahdollisuudet joko ihmisiin tai erilaisiin viestimiin ja muihin kokemuksiin. Kuvausten perusteella ihmisellä on tietty suhde tietoon. Tiedon osoite ilmoitetaan monissa vastauksissa selvästi.

Näissä oppilaiden vastauksissa ei näytetä ottavan kantaa tiedon syvällisyyteen tai siihen miten tärkeänä koulua tai opettajaa pidetään tiedon välittäjänä. Koulun ja opettajan velvollisuutena näytetään pitävän tiedon jakamista. Tämä tukee aikaisemmin opetussuunnitelmassa ollutta käsitystä, että opettaja ja oppikirja ovat suoranaisia tiedon lähteitä. Käsitys opettajan tehtävästä tiedon lähteille ohjaajana ei näytä heijastuvan näissä vastauksissa vielä kovinkaan syvällisesti.

Lehtisen (1990) mukaan oppimateriaaliin tiedonkäsityksen välittäjänä liittyy tiettyjä ongelmia. Oppilaiden vastauksissa tiedonlähteistä heijastunee kuitenkin heidän yleinen käsitys ja kokonaiskuva. Oppilaidenkin vastausten perusteella kirjat ovat yleisin tiedonlähde.

9.1.5 Tieto ja ymmärtäminen

Oppilaan näkökulmasta opetuksen yksittäiset sisällöt ovat ratkaisevasti erilaisia kuin opettajan. Oppilaalla ei ole vastaavaa tiedollista ja kokemuksellista taustaa tai tiedon intressiä, joka on opetussuunnitelman laatijoiden lähtökohdanna. Oppilaalle opetuksessa esiin tulevat asiat ovat erillisiä koulun asettamia vaatimuksia, joita hän tulkitsee toisaalta sen tiedon varassa, mitä hänellä on koulun käytännöistä ja ympäröivästä maailmasta sekä sen ymmärtämisestä.

(Lehtinen 1990, 16-17)

Ymmärtäminen ja muistaminen liitettiin tietoon viidessä vastauksessa. Vastaaajista oli kolme tyttöä ja kaksi poikaa. Kullakin oli asiasta yksi mielipide.

Voutilainen ja kumppanit puhuvat tiedon välinearvosta. Monissa vastauksissa heijastui tiedon välinearvo suhteessa elämään ja arvoihin. Oppilaat kuvasivat tiedon käyttämistä muun muassa päätöksentekoon ja selviämiseen. Tieto lisää itsevarmuutta ja itsenäisyyttä. Se on olemassa elämää varten. Oppilaiden vastauksissa tiedon välinearvo näkyi seuraavanlaisissa kuvauksissa:

"On hyvä, jos tietää paljon, koska silloin voit elää itsesi varassa eikä tarvitse turvautua muiden tietoihin niin paljon." T9/5

"Että ihminen ymmärtää, mistä on kyse ja mistä yleensä puhutaan." T5/1

Luvussa neljä tarkasteltiin oppimisen motivaatiota. Koulu-työskentelyssä opettajan tehtävänä on huolehtia oppilaan motivoitumisesta. Motivaatiosta on kysymys myös silloin, kun pohditaan, mihin toimintaan ihmiset ryhtyvät, kuinka innokkaasti he toimivat ja mitkä seikat tuottavat heille tyydytystä (vrt. s. 21).

Edellä olevat oppilaiden kuvaukset näyttävän sisältävän käsityksiä oppilaan motivoitumisesta tiedonhankintaan. Näissä kuvauksissa voisi katsoa olevan ilmentymiä arvostuksen ja itsensä toteuttamisen tarpeista. Niiden voitaisiin nähdä myös heijastavan kognitiivisia perustarpeita tietää, selittää ja ymmärtää. (vrt s. 21; Maslow 1987, 23-25)

Engeström (1981) on todennut, todellinen oppimismotivaatio on usein oppimis- ja opetustilanteessa usein piilossa. Tavoite ei ehkä olekaan opetettava tai opittava asia ja sen käyttö elämässä vaan selviytyminen arvosteluista, kokeista, kuulusteluista eli arvosanojen hankkiminen.

Tätä käsitystä näyttää tukevan se, että oppilaiden vastauk-

sissata vain muutamat käsittelivät motivaatiota.

Jos asiaa pohditaan ulkoisen ja sisäisen motivaation suunnasta, voidaan todeta, että näissä vastauksissa heijastuu pikemminkin sisäinen motivaatio. Ulkoiselle motivaatiolle on nimittäin ominaista, että yksilö nähdään passiivisena ulkoisten ja fysiologisten tekijöiden vuorovaikutukseen reagoijana. Ympäristöllä ja olosuhteilla on tärkeä merkitys. Yksilö on ympäristönsä suhteen aktiivinen. Hän luo omaa ympäristöään ratkaisemalla, mitkä ärsykkeet ovat merkityksellisiä ja antamalla itse merkityksiä ulkoisille tekijöille.

Sisäisen motivaation ollessa kyseessä objektiivinen totuus sinänsä ei kiinnosta, vaan yksilön käyttäytymistä ohjaava totuus. Sen mukaan yksilöt tekevät koko ajan aktiivista jäsentelyä ja tulkintoja itsestään ja ympäristöstään (vrt. s. 22).

9.1.6 Tieto ja arvot

Samoin kuin Voutilaisen & kumppanien julkaisussa ilmeni myös joissakin oppilaiden vastauksissa tiedon välinearvo suhteessa elämään ja arvoihin. Oppilaat kuvasivat tiedon käyttämistä muun muassa päätöksentekoon ja selviämiseen. Tieto lisää itsevarmuutta ja itsenäisyyttä ja se on olemassa elämää varten.

Myös Dewey piti filosofiaa käytännöllisenä tieteenä, jonka on oltava elämän palveluksessa. Hänen mukaansa filosofia on empiiristä tiedettä elämästä. Sen tehtävä on tukea yhteiskunnan sosiaalista ja poliittista kehitystä. (vrt. s. 30)

Viimeisenä kohtana on käsitelty oppilaiden kuvauksia tiedon arvosta ja muista ominaisuuksista. Ne saatiin kahdelta tytöltä, jotka olivat ruotineet arvokäsityksiä yhteensä kuudessa vastausosiossa.

Oppilaiden vastauksissa tiedon välinearvo näkyi seuraavanlaisissa kuvauksissa:

"On hyvä, jos tietää paljon, koska silloin voit elää itsesi varassa eikä tarvitse turvautua muiden tietoihin niin paljon." T9/5

Muita tähän ryhmään otettuja kuvauksia oli ne vastaukset, joita ei voitu suoranaisesti osoittaa kuuluvan mihinkään muuhun ryhmään:

"Se on oppimisen arvoista" T11/3

"Se on elinperustamme" T11/4

Ihmisellä saattaa taas olla tietoisuutta kohtaan myös toisenlaisia reaktioita kuten pelko tai viha tai molemmat. Pachecon yhdistää tietoon, tietoisuuteen ja tiedostamiseen tunteen, joka määrää, mitä lopulta pidetään totuutena. (vrt. s. 31)

Näitä suhtautumistapoja näyttää löytyvän myös oppilaiden vastauksissa. Yksilöllä näyttää siis olevan taipumus torjua ja kieltää niitä asioita, jotka on koettu pelottavina tai vahingollisina. Tämä käyttäytymismuoto näkyy myös yksilön tapana valita tai torjua uusia asioita. (vrt. s. 31)

Seuraavat vastaukset näyttävät ilmentävän tätä arvovalintaa, kun tietoa kuvataan mielenkiintoinen - tylsä -asteikolla tai kun ihmisten oletetaan yleensä olevan kiinnostuneita tiedosta.

"Se on mielenkiintoista, joskus tylsää" T11/7

"Uskon, että monet ihmiset ovat tiedon haluista." T11/8

Tieto -kysymystä lähestyttiin myös kuvaamalla, millaista elämä olisi ilman tietoa. Vastauksiin kätkeytyy käsitys, että ihminen ei selviäisi pelkkien viettien varassa ja ihmisarvo on jotain muuta kuin pelkkä elämä. Aaltolan kuvaama tarkastelukulma näyttää myös viittaavan siihen, että yksilö tarvitsee itsetuntemukseen sosiaalisen ympäristön tuen. (vrt. s. 31)

Myös keppeläisen filosofian mukaan todellisuutta tarkastellaan moniulotteisesti. (vrt. s. 32)

Oppilaiden tämän aihepiirin kuvauksissa käsiteltiin ihmiskunnan olemassaoloa, selviämistä ja pärjäämistä, opiskelua ja tietämistä kuten seuraavakin esimerkki toteaa:

"Ilman tietoa emme pärjää maailmassa." T7/8

Tietoisuuden tulee siis olla todellisuutena koettua ja sen täytyy olla myös tietoisesti elettyä. (vrt. s. 32)

9.2 Opettajan kuvauksia tiedosta

Opettajan on kyettävä ohjaamaan oppijoiden tiedonkäsityksen muodostumista ja kehittymistä niin, että oppilaalle syntyy valmius itsenäiseen tiedon jäsentämiseen. (vrt. s. 8)

Kansalaisilta vaaditaan entistä enemmän kykyä ja taitoa etsiä tietoa oikeista lähteistä, erottaa tosi epätodesta, arvioida kriittisesti tiedon luotettavuutta, ja yhdistää eri lähteistä saatavaa tietoa tarkoituksenmukaiseksi kokonaisuudeksi. Opettajan välittämä tieto riippuu hänen saamastaan koulutuksesta. (Niemi 1993, 39-43)

9.2.1 Tieto on valmiutta

Tutkimuksen kohteena olevan opettajan vastaukset jaettiin kahteen osaan. Ensimmäinen tietoa koskeva vastauslause käsiteli opetukseen ja oppimiseen liittyvää valmiutta, tiedon elämänläheisyyttä, mielekkyyttä ja tarkoituksenmukaisuutta.

Tieto on sukupolvelta toiselle siirtyvää/siirrettyä valmiutta selvitä erilaisista elämäntilanteista mahdollisimman mielekkäästi ja tarkoituksenmukaisesti.

Tämä opettajan lausuma sisältää ajatuksen tietojen, taitojen ja asenteiden siirtämisestä seuraavalle sukupolvelle. Vastauksessa painotetaan tiedon elämänläheisyyttä ja tarkoituksenmukaisuutta.

Peruskoulunopettajan valmiutta siirtää tietoa tuetaan yliopistollisen koulutuksen avulla, jota tehostavat tutkimusopinnot ja opetusharjoittelu. Opettajan vastauksessa ei paneuduta tiedon siirtoon liittyviin onglemiin kuten esimerkiksi yhteiskunnallisiin muutoksiin tai opettajakoulutuksessa ilmeneviin seikkoihin perhedyttää opettaja ja oppilas epävarmuuden kohtaamiseen, jatkuvaan ongelmanratkaisuun, kriittisyyteen ja kyseenalaistamiseen sekä koulun laaja-alaiseen kehittämiseen että yhteistoiminnallisuuteen. (vrt. s. 8-9; Niemi 1993, 31)

Ilmaisu "**... sukupolvelta toiselle siirtyvää/siirrettyä valmiutta...**" herättää pikemminkin ajatuksia tiedon muuttumattomuudesta, faktoista. Kriittisiä kommentteja nousee esiin silloin, jos kyseessä ajatellaan olevan vain sukupolvien välinen tiedonsiirto, vuorovaikutus.

Oppilaiden kuvauksissa vastaavia käsityksiä voisi edustaa sellaiset ajatukset kuin "**... asioita, joita opetetaan...**", "**... koulussa oppii asioita ...**", "**... vanhemmille kuuluu tiedon opetus...**", "**... liittyy jokaiseen asiaan ja esineeseen...**"

Opettajan antama tiedon määritelmä sisältää myös näkökulman tiedon käyttämisestä.

Emansipatorinen tiedonintressi käsittää sekä tiedon väli-neellisen että kommunikatiivisen puolen. Lisäksi siihen sisältyy subjektiivinen että refleктоiva suhtautumisen tiedon eri alueisiin. Tiedon kehittymisen suunnasta tämä merkitsee humanisuutta, tiedostamista, paljastamista ja mahdollisuutta vapautua itse aikaansaaduista kahleista. Inhimillistä ajattelua ja toimintaa, sosiaalisia instituutioita ja kulttuuria peilataan yhteiskunnallisiin ja poliittisiin taustoihin. Kasvatusta ja opetusta tarkastellaan yhteiskunnallisten intressien, valta- ja riippuvuussuhteiden yhteydessä. Sekä opettajan että oppilaiden vastausten voidaan katsoa heijastavan näitä tasoja. (vrt. s. 9-10)

Opettajan vastausta tulkiten tieto ei ole olemassa pelkkänä

itseisarvona, vaan se sisältää soveltamisen kuten lainaus osoittaa **"... selvitä erilaisista elämäntilanteista mahdollisimman mielekkäästi ja tarkoituksenmukaisesti."**

Opettajan ammattipätevyys on siis käytännön kokemusten jäsentämistä teoreettisen tietämyksen avulla. Perehtyminen teoreettiseen ajattelutapaan, tutkimustietouteen sekä ajattelun ja toiminnan filosofiaan pitäisi lisätä opetustaitoa.

Vastaavasti oppilaiden kuvaus tiedon käyttämisestä oli monimuotoinen seuraavienkin esimerkkien valossa **"... jos ei tiedä mitään niin ei voi edes opiskella eikä pääse elämässä helposti eteenpäin..."**, **"... ymmärtää, mistä on kyse ja mistä puhutaan..."**, **"... tietää etukäteen..."**, **"... tietoa käytetään ..."**, **"... ilman tietoa emme pärjää..."**, **"... ihmiset tarvitsevat elääkseen..."**, ja **"... pärjää, saat hyviä ammatteja..."**.

9.2.2 Tiedon synty

Opettajan toisessa vastauslauseessa puututtiin tiedon synnyin ja käytön erilaisuuteen:

Voidaan puhua yksilöllisestä tiedosta (= tietyn henkilön ajatusprosessien ja elämäkokemuksen summasta) ja kollektiivisesta tiedosta (= sen sosiaalisen yhteisön, johon yksilö kuuluu, luomasta, tallettamasta ja soveltamasta tiedosta, joka vaikuttaa mm. yksilön asenteisiin.)

Opettaja jakaa tiedon yksilölliseen ja kollektiiviseen tietoon. Yksilöllistä tietoa kuvataan siten, että siinä **"... voidaan puhua yksilöllisestä tiedosta (= tietyn henkilön ajatusprosessien ja elämäkokemuksen summasta)..."** Suluissa olevat tarkennukset laajentavat tiedon yksilöllisyyttä faktatietojen suunnasta, biologisten, fysiologisten ja elämässä tehtyjen kokemusten kautta myös arvomaailman suuntaan.

Tässä opettajan vastauksessa voidaan ehkä nähdä ajatuksia behavioristisesta oppimiskäsityksestä. Oppimisessa onkin perin-

teisesti korostettu ympäristön vaikutusta ja jäljittelyn merkitystä. Oppimista tehostavina keinoina on ollut palkkioiden ja rangasitusten käyttö, jolloin niillä on voinut olla laajempikin merkitys esimerkiksi yksilön asenteita tarkasteltaessa.

Järvelä pohtii artikkelissaan taas oppijan metakognitiivisia taitoja. Tällä hän tarkoittaa sitä, että oppimisessa on tärkeää oppia oppimisen kannalta olennaisia taitoja siten, että oppija itse on tietoinen siitä, mitkä toiminnat edistävät hänen omaa oppimistaan. Metakognitiivinen tieto on Järvelän artikkelin mukaan tietoa itsestä oppijana ja taitoa kontrolloida omaa oppimistaan. (Järvelä 1993, 127)

Oppilaiden vastauksissa voisi havaita tähän suuntaan meneviä vihjeitä sellaisissa ilmaisuissa kuin **"... niin se on tietoa, kun osaa ja ymmärtää ja muistaa..."** ja **"... viisailta ihmisillä on paljon tietoa..."**. Näissä ilmaisuissa näyttää heijastuvan tiedon yksilölliset piirteet. Samoin voidaan havaita yksilöllistä suhtautumista tietoon sellaisissa ilmaisuissa kuin **"... tulemaan järkevämmäksi ja viisaammaksi, opiskelemalla erialojen tietoja..."** ja **"... eikä tarvitse turvautua muiden tietoihin..."**.

Kuvaukset kohdistavat huomion myös muistin eri vaiheiden joustavaan ja mahdollisimman virheetömään toimintaan. Tätä näyttää myös opettajan käsitys tiedosta edellyttävän kun hän puhuu **"... kollektiivisesta tiedosta (= sen sosiaalisen yhteisön, johon yksilö kuuluu, luomasta, tallettamasta ja soveltamasta tiedosta, joka vaikuttaa mm. yksilön asenteisiin.)"**

Näillä kolektiivisillä asioilla voitaisiin käsittää vaikka perheen, kouluyhteisön, yhteiskunnan ja kulttuurin metarakenteita.

Kuten aikaisemmin todettiin päävastuu yläasteella oppilaan kehityksestä jää aineenopettajalle ja luokanvalvojalle. Oppilaantuntemus auttaa opettajaa ymmärtämään oppilaan käyttäytymistä. Hyviä oppilaantuntemuksen välineitä ovat kodin ja

koulun yhteistyö, osallistuminen oppilashuollollisiin palveluksiin, kasvatuksellinen ja opetuksellinen ohjaus sekä luokanvalvojana toimiminen. (vrt. s. 13)

Oppilaiden vastaukset heijastelivat tiedonkäsityksen tätä puolta sellaisissa ilmaisuissa kuin "**... vanhemmille kuuluu tiedon opetus...**", "**... elintärkeää...**", "**... elinpohjamme...**" ja "**... jota kaikki ihmiset tarvitsevat elääkseen...**"

Eri oppimiskäsitykset eivät näe kovin suuria yksilöiden ja ryhmien välisiä eroja nuoruusiässä, kun oppimista verrataan peruskoulun ala-asteen opetukseen. Samaa oppimisen mallia voidaan soveltaa molemmissa tapauksissa.

Näissä edellä olevissa kuvauksissa näyttää myös heijastuvan samansuuntainen ajattelutapa. Psykoanalyttiset teoriat näyttävän taas ottavan yksilön psyykkisen kehityksen huomioon paremmin eivätkä keskity niinkään ympäristövaikutusten säätelyihin. Kuten havaittiin, nämä teoriat eivät kuitenkaan sisällä kovin paljon neuvoja itse opetustapahtumaa varten. Tämä puoli näyttää myös heijastuvan opettajan käsityksessä tiedosta.

9.3 Oppilaiden käsitys hyvästä opetuksesta

Hyvän opetuksen perusteet on määritelty opetussuunnitelmassa. Aluksi opetussuunnittelema käsitti oppisisältökokoelman, jossa oppiaineet oli esitetty tavoitteineen ja opetussisältöineen. Ensimmäinen opetussuunnitelma sisälsi myös opetusmenetelmät.

Oppilaat käsittelivät hyvää opetusta yhteensä 55 vastausosiossa. Vastaukset jaettiin neljään alaryhmään. Suurin ryhmä käsitteli opetuksen tavoitteita, tuloksia ja arviointia (f 18). Toiseksi suurin ryhmä sisälsi opetuksen havainnollisuutta ja aktiivisuutta koskevia seikkoja (f 17). Noin neljäsosa vastauksista käsitteli opetuksen motivointia ja eriyttämistä. Vajaa neljännes vastauksista sisälsi havaintoja opettajan persoonallisuudesta, koulusta yleensä ja koulun työrauhasta (f 12).

Koulukohtaissa opetussuunnitelmassa otetaan kantaa myös koulutuksen kehittämiseen, mikä pohjautuu aiempien keskusjohtoisten mallien sijasta koulukohtaiseen opetussuunnitelmaajatteluun. Tämä näkemys sisältää ajatuksen opettajasta oman työnsä kehittäjänä ja kouluyhteisön vahvuuksien tunnistajana. Koulun sisäisen kehittämisen hankkeet liittyvät läheisesti tähän malliin.

Seuraassa taulukossa on esitelty vastausten jakautuminen eri luokkiin sekä tyttöjen ja poikien frekvenssit kustakin aihepiiristä.

Taulukko 2. Hyvää opetusta koskevat oppilaiden käsittelemät aihepiirit.

	Tytöt	Pojat	Yht.
	f	f	f
Tavoitteet, tulokset, arviointi	10	8	18
Havainnollisuus, aktiivisuus	11	6	17
Motivointi ja eriyttäminen	10	2	12
Opettaja, koulu, kuri	7	1	8
Kuvauksia yhteensä	38	17	55

Opetuksen toteutumisessa voidaan puhua opetussuunnitelman luokkatasosta, opettajatasosta tai suunnittelun eriytyessä myös henkilökohtaisesta opetussuunnitelmasta. Oppilaiden kuvaukset näyttävät päätyvän jaottelun perusteella pääosin opetuksen ja opetussuunnitelman toteutumisen osalta henkilökohtaiseen opetussuunnitelman toteutumisajatteluun. (vrt. s. 17-18)

9.3.1 Opetuksen tavoitteet, tulokset ja arviointi

Peruskoulun tavoitteet ilmenevät peruskoulun opetussuunnitelmasta. Ajan mukaan tavoitteet luokitellaan etä- eli kaukotoivotteisiin, välitavoitteisiin ja lähi- eli opetustavoitteisiin.

siin. Oppisisällöt jaetaan taas yleistavoitteisiin ja erityistavoitteisiin.

Tutkimuksessa selvisi, että opetuksen tavoitteiden, oppimisen tuloksellisuuden ja arvioinnin osuus sai tytöiltä yhteensä 10 ja pojilta 8 kuvausta. Kuvaukset olivat seuraavanlaisia:

"Puhutaan selvästi ja tarkasti, että oppii jotain."
P1/1
"Kun opettaja opettaa niin, että hänen opetuksestaan oppii ja sen ymmärtää" P3/1
"Sellaista, joka jää päähän." T9/1
" ... ja osaa opettaa kunnolla... " T14/3
"Hyvä opetus on, että opettaa kaikki asiat erittäin tarkkaan." T15/1

Näissä kuvauksissa ei puututa varsinaisesti opetussuunnitelman tai opetuksen järjestämistä kuvaaviin tavoitteisiin (vrt. s. 19). Vastauksissa korostetaan pikemminkin opetustilanteeseen liittyviä menetelmiä kuten puheen merkitystä tuloksellisuuden takeena. Niistä heijastuu myös se olettamus, että kunnolla opittu pysyy kauemmin mielessä.

Vaikka vuoden 1994 opetussuunnitelman mukaan opettajan rooli on vaihtunut tiedon jakajasta oppilaan ohjaajaksi, tukijaksi ja kannustajaksi, ei tämä näkemys näytä olevan kovin vahvasti esillä näissä kuvauksissa. Samoin niissä ei näytä myöskään tulevan esille opetuksen suunnittelussa huomioitava oppilaan mahdollisuus suunnata opiskeluaan oman kiinnostuksensa ja aktiivisuutensa mukaisesti. Samoin näistä vastauksista ei näytäkään löytyvän aineksia siihen, että oppilaat olisivat oivaltaneet opettajan vastuun oppilaan opiskelunvalmiuksien ja valintataitojen kehittäjänä. (vrt. s. 20)

Tämä tutkimus tehtiin äidinkielen tunnilla. Silti se ei anna syytä pitää vastauksia pelkästään kyseiseen oppiaineeseen rajoittuvana tarkasteluna. Äidinkielellä on kuitenkin erikoisasema oppiaineiden joukossa: se on sekä opetuksen kohde että oppimisen väline.

Koskinen (1992, 23-24) on käsitellyt artikkelissaan äidinkielen ja itsetunnon välistä suhdetta. Artikkelissa heijastuu

puhumisen vaikeus ja puhumisen teorian ja käytännön huono kohtaaminen. Äidinkielen opetuksesta ei aina ole ollut oppilaille suoranaisesti apua. Puheopetus on ollut lapsipuolen asemassa ja vain esitelmän pidon varassa. Puhumisen taito onkin usein tullut enemmän sivutuotteena muissa yhteyksissä. (Koskinen 1992, 23-24)

Opetussuunnitelmissa on käsitelty opetuksen tavoitteita laajasti ja monipuolisesti. Oppilaiden vastauksista saa sen käsityksen, että yksittäisellä oppitunnilla ei ehkä sittenkään ole riittävän selvästi osattu arvostaa oppilaiden omaa kykyä selviytyä oppimistilanteesta.

Sarmavuori (1981) on käsitellyt tavoiteoppimisstrategioiden peruspiirteitä tutkimuksessaan. Sen mukaan ensin määritellään vuoden perustavoitteet ja ne jaetaan opetusjaksoihin. Näiden perusteella suunnitellaan tukiopetusmateriaalia, diagnostisia ja formatiivisia kokeita. Opetustilanteessa oppilaita aktivoidaan, opetetaan ja vahvistetaan suorituksia. Tavoitteiden saavuttamista arvioidaan koko jakson ajan. Näissäkään ajatuksissa, jotka pohjautuvat pääosin Lahdeksen ja Bloomin malleihin, ei puututa tavoitteiden selkeään esittämiseen luokkahuonetilanteissa.

Vastauksissa vain yksi oppilas oli käsitellyt opetuksen tavoitteita. Muiden vastausten kohdalla käsiteltiin lähinnä oppimisen tuloksia. Kyseinen oppilas arvioi ne niin keskeiseksi, että tavoitteita kuvaava lause oli hänen vastauksessaan ensimmäinen kirjattu lause. Tässä arvioinnissa viitattiin siihen, että tavoitteet ja niiden perustelut pitäisi osoittaa myös oppilaille:

"... se on sellaista, jossa opettaja kertoo minkä takia opetellaan." P2/1

Opetuksen arviointia palautteen muodossa käsiteltiin monipuolisemmin:

"Sellaista, että siinä neuvotaan hyvin kaikki asiat ja jos jää epäselväksi niin sitä vielä yritetään tarkentaa." P4/1

"Hyvässä opetuksessa on kerrottava selkeästi asiat, perin pohjin ja sen jälkeen korostettava pääasioita, jotta ne (muistuvat) jäisivät mieleen." T10/2
"Selvittää ymmärtämättä jääneet asiat." T12/3

Opetuksen arviointi opettajan persoonallisuuden ohella oli toinen niistä asioista, joita oppilaat käsittelivät kuvatessaan hyvää opetusta mutta opettajan vastauksesta ei näyttänyt löytyvän alueeseen liittyvää kuvausta. Oppilaiden kuvauksissa näkyy toive saada ymmärtää, mihin opettaja pyrkii. Asia voi olla opettajalle liiankin tuttu, mutta oppilaalta menee aikaa asian sisäistämiseen. Samoin niissä näkyy palautteen ja arvioinnin antaminen opetustilanteessa ohjaamalla ja neuvomalla:

"Opettaja rohkaisee, eikä valita." BP1/1

9.3.2 Opetuksen havainnollisuus

Opetuksen havainnollisuutta säädellään erilaisilla opetusjärjestelyillä kuten työtavoilla, didaktisilla periaatteilla, oppimateriaaleilla ja opetuksen kululla.

Opettajan odotetaan tuntevan erilaisia työtapoja ja osaavan soveltaa näitä opetukseen. Viimeaikoina on alettu painottaa työtapojen aktiivisuutta ja yhteistoiminnallisuutta. (Lonka & Lonka 1991, 8; Koppinen 1990)

Oppilaat on pyrkimys saada aktiivisiksi oppimistilanteissa. Kyselyyn vastanneet kuvasivatkin opetuksen havainnollisuusta ja oppimistapahtumaan liittyvää aktiivisuutta 17 vastausosiossa. Näistä oli 11 tyttöjen ja 6 poikien antamaa vastausta.

Opetusprosessia käsittelevät arviot koskivat opetuksen monipuolisuutta ja havainnollisuutta. Osa oppilaista piti tärkeänä kokonaisvaltaisuutta ja toiset painottivat taas selkeyttä ja tarkkuutta. Vastauksissa saattoi nähdä heijastuksia oppimistyylistä ja oppimistavasta. Aiheina olivat opetuksen tehokkuus, vuorovaikutusluonne ja työtapojen monipuolisuus:

"Voi kertoa opetuksen väliin ihan jotain aivan eri asiaan liittyvää vaikka omasta kouluajasta yms. niin opetus menee useille paremmin päähän." T6/1
 "Joitakin asioita voisi opetella 'leikkimällä' tai kiinalaisen ruuan valmistuksen tapaan." T8/2
 "Se on molemmin puolista työtä, opettajan ja oppilaan." T11/1
 "Ei liian raskasta, mutta ei kuitenkaan kevytmielistä 'lässyttämistä'". T11/2
 "Oheismateriaalilla jää hyvin asiat mieleen esim. kuvista, kartoista ym." T11/7

Hyvään opetusprosessiin liitettiin havainnollisuuden ja konkreettisuuden lisäksi havaintomateriaalin laatu ja sen käytön tarpeellisuus. Pragmatikkojen mukaan todellisuus on käsitettävä funktionaaliseksi kokonaisuudeksi. Tiedon saavuttaminen edellyttää toimintaa; tieto on pohjimmiltaan vain yksi kokemuksen muoto. (Bruhn 1968, 27; vrt. Dewey 1957)

Näistä vastauksista ilmenee myös, että jokaisella oppilaalla on oma tapa käsitellä tietoa. Erilaiset oppilaat hyötyvät erilaisista työtavoista. Vastaukset osoittavat myös sen, että oppimisen turvaamiseksi opettaja joutuu työssään pohtimaan parhaimman työtavan sopivuutta koulun, opetettavan aineen, opiskelijaryhmän ja yksityisen oppilaan kannalta. (vrt. s. 24)

Voutilaisen ja kumppanien tiedonkäsityksen tarkastelussa puhutaan kokonaisuuksien opettamisesta, mutta näytetään unohdettavan toiminnallisuus (Voutilainen et al. 1989, 25-26). Oppilaiden kuvausten perusteella nämä molemmat ovat mukana opetusprosessissa.

Kroksmarkin mukaan opetuksen metodiikassa pitäisi olla mukana tieteellinen perusta. Opetuksen lähtökartoituksen tulisi selvittää, mitkä ovat koulun tavoitteet ja suuntalinjat todellisuudessa. Opetusmenetelmiä tulisi tarkastella myös opetuksen psykologiassa. Lisäksi opetuksen toteuttamisessa tulisi huomioida opetettavalle aineelle ominaiset opetusmenetelmät.

9.3.3 Motivointi ja eriyttäminen

Luvussa neljä todettiin, että motivaatiolla tarkoitetaan käyttäytymistä virittävien ja ohjaavien tekijöiden järjestelmää. Tämän mukaan opettajan tehtävänä on huolehtia oppilaan motivoitumisesta. Motivaatiosta on kysymys myös silloin, kun pohditaan, mihin toimintaan ihmiset ryhtyvät, kuinka innokkaasti he toimivat ja mitkä seikat tuottavat heille tyydytystä.

Opetuksen motivointia ja eriyttämistä oli käsitelty 12 vastausosiossa. Kymmenen näistä oli tyttöjen antamaa ja kaksi poikien. Motivoiminen koettiin opettajan tehtäväksi (vrt. s. 18). Osa oppilaista liitti hyvään opetukseen oppilaan kokeman innostuksen. Vastauksia voidaan tarkastella myös siten, kuinka paljon oppilaat esittivät suoria kannanottoja opetuksessa koettuun aktiivisuuteen.

Oppimiskäsityksissä on korostettu motivaation merkitystä (Ojala 1987, s. 20-21). Motivaatio liittyy kiinteästi tavoitteisiin, suunnitelmiin ja aikaisempiin kokemuksiin. Oppiminen on itse asiassa alkanut jo ennen varsinaista oppimistilannetta. Olennaista on, millaisiin seikkoihin oppija kiinnittää huomiota. Se määrää, millainen mielikuva asiasta muodostuu. Huomion suuntautuminen vaikuttaa aistimien välityksellä tapahtuvaan informaation vastaanottamiseen. Tämä suuntautuminen on tahdon avulla kontrolloitavissa. Sen mukaan oppiminen on pääsääntöisesti jokaisen omalla vastuulla. (Ojala 1987; vrt. s. 20)

Oppilaiden vastauksissa ei näkynyt kovinkaan vahvasti tämä käsitys. Niissä heijastui pikemminkin itse oppimistilannetta korostava motivaatio. Opettajaa pidettiin motivaation synnyttäjänä ja ylläpitäjänä, kuten seuraavat kuvaukset osoittavat:

"Opetukseen voi lisätä huumoria, joka tekee opetuksesta kiinnostavamman" T7/2

"Ryhmässä opiskelu on ihan kivaa." T8/1

"Opetuksen pitäisi tapahtua mielenkiintoisesti, jotta sitä jaksaisi kuunnella ja että kiinnostus pysyisi." T9/2

"Opettaja rohkaisee, eikä valita." T12/2

Näissä oppilaiden kuvauksissa saatettaisiin nähdä ulkoisen motivaation merkkejä: yksilö on passiivinen ulkoisten ja fysiologisten tekijöiden vuorovaikutukseen reagoija ja ympäristöllä ja olosuhteilla on tärkeä merkitys. Oppilaiden kuvauksista heijastuu pikemminkin käsitys, että hyvä opetus on melko konkreettista ja ulkoisilta puitteilta vaihtelevaa. Sisäiseen motivaatioon ja yksilöstä itsestään lähtevään ympäristön jäsentämiseen ja tulkintaan ei motivaatiota kuvattaessa puututtu. (vrt. Pervin 1986; vrt. s. 22).

Sorvarin mielestä opiskelumotivaatio on hyvien oppimistulosten perusedellytys. Opettajan on jatkuvasti laadullisen arvioinnin avulla ja koetuloksia seuraamalla havainnoitava oppilaiden kiinnostusta oppimiseen ja opiskelijoiden opiskelumotivaatioon. Keinoina tähän ovat henkilökohtaiset keskustelut, ohjauksen ja palautteen antaminen eli opetuksen yksilöiminen ja eriyttäminen. Eriyttämisen toive näkyi oppilaiden kuvauksissa seuraavanlaisina lausuntoina:

"Hyvässä opetuksessa otetaan huomioon jokainen luokanjäsen." T7/1

"Pitää ottaa huomioon, ettei kaikki opi yhtä helposti kuin toinen."

"Myös nuorilla on usein pahoja päiviä, jotka on syytä ottaa huomioon. Silloin oppilas on ärtyisä ja ei yleensä jaksa opiskella ahkerasti." T7/4

"Tehtävät jaetaan tiedon, taidon ja esim. nopeuden mukaan." T11/5

Edellä olevat kuvaukset näyttävän tukevan sitä käsitystä, että sisällöllisen motivaation syntyminen edellyttää, että asia muodostuu oppilaalle emotionaalisesti merkitykselliseksi. Opettajan tehtävänä on virittää ristiriita oppilaan saavutustason ja vaatimusten välille sekä osoittaa, että uusi tehtävä tai vaatimus ei olekaan vaivaton aikaisempien tietojen pohjalta. Opetuksen tulee kulkea oppimisen edellä, asettaa

oppilaalle haasteita - olla vaativaa. Näin syntyy ristiriita. (Engeström 1981, 22, vrt. s. 22-23)

Seuraava oppimismotivaatioon viittaava käsitys saattaisi olla kuvaus sisällölliseen tai sisäiseen motivaatioon viittaavasta tarpeesta:

"Minä vaadin opettajalta erilaisuuden kunnioittamista." T11/4

Opiskelun kokeminen mielekkääksi liittyy opiskelumotivaatioon. Opettajien ja kouluttajien olisi pystyttävä perustelemaan ja selvittämään mihin opiskeltava asia liittyy, miksi asia on oleellinen sekä mihin kyseisiä tietoja ja taitoja tarvitaan.

Mikäli opiskeltavien asioiden tärkeys ei ole selvillä, heikenee myös opiskelumotivaatio. Tämän takia on Sorvarin (1994) mukaan erityisen tärkeää varmistaa jo oppimisjakson alussa asioiden merkitys ja niiden liittyminen kokonaisuuteen. Näin tavoitteet ja motivaatio liittyvät toisiinsa. (vrt. Sorvari 1994/59). Näihin ajatuksiin voidaan hyvällä syyllä liittää jo opetuksen suunnitteluvaiheessa tapahtuva eriyttäminen ja yksilöiminen, joka on myös opettajan tehtävä jokaisella oppitunnilla.

9.3.4 Opettajan persoonallisuus

Opetustaitoihin kuuluu kyky käyttää opetuksen eriyttämistä ja yksilöimistä. Opetuksen yksilöiminen perustuu oppilaan omaleimaisen koko persoonallisuuden kehittämiseen ja toisaalta opetuksessa huomioon otettavaan oppilaan kehitystasoon. Peruskoulun alkuhistorian aikana huomion kohteena olivat organisatorinen ja opetuksellinen eriyttäminen. Eriyttämisen tavoitteena oli koulutuksellisen tasa-arvon tuottaminen.

Oppilaat nostivat esiin kolme opettajan eriyttämisen ja yksilöimisen erityistyövälinettä: taito pitää yllä sosiaalista järjestystä eli kuria, huumori ja rauhallisuus. Aihetta käsiteltiin yhteensä 8 eri vastausosiossa.

Eniten oppilaat huomioivat opettajan suhdetta kuriin. Vastauksissa käytettiin nimenomaan kuri -ilmaisua eikä työrauha -käsitettä. Suhde kuriin vaihteli, mutta pääsääntöisesti sitä vaadittiin:

"Ei saa olla liian pikkutarkka, mutta joitakin sääntöjä pitää tietysti olla." T6/3.

"Hyvään opetukseen kuuluu hyvä opettaja, joka pitää oikeanlaisen kurin tunnilla ja saa oppilaat innostumaan ja kiinnostumaan asioista." T10/1

"Opettaja osaa pitää kuria" P2/11

"Minä vaadin opettajalta kurinpitämistä." T11/3.

Työrauha on liittynyt koulutyöhön koko sen pitkän historian ajan. Joskus se on saattanut saada liiankin korostuneita muotoja. Deweyn mukaan työrauha riippuu opetuksen päämäärästä (Dewey 1957, 23).

Karin (1991) mukaan taas työrauha on koululuokassa vallitseva häiriötön tila, jossa on olennaista korostaa opettaja - oppilas -suhteen lisäksi koulun muiden ihmis-suhteiden merkitystä. Tämä edellyttää yhteisön kaikilta jäseniltä sisäistynyttä kurinalaista toimintaa. Se on subjektiivista, suhteellista ja muuttuvaa. Siinä kunnioitetaan yhteisön laatimia sopimuksia sekä otetaan huomioon opetustilanteet, opetusaiheet, oppilaiden ikä, yhteisön jäsenten persoonallisuuden sekä koulua ympäröivän yhteisön vaikutteet."

Oppilaiden odotukset opettajan kurinpidosta tai työrauhan säilyttämisestä näyttävät olevan ainakin jonkun verran ristiriidassa Deweyn ja Karin käsitysten kanssa. Saaduissa kuvauksissa näyttäisi pikemminkin olevan vahvoja heijastumia behavioristisesta oppimiskäsityksestä, joka pyrkii kontrolloimaan oppimisen ulkoisia olosuhteita.

Oppilaat liittivät hyvään opetukseen myös huumorin ja rauhallisuuden:

"Opetukseen voi lisätä huumoria, joka tekee opetuksesta kiinnostavamman." T7/2

"... opettaa vähän huulta heittäen" P3/4

"Opettaja ei hermostu, jos oppilas ei ymmärrä muutamalla ensimmäisellä kerralla ..." T5/1

Vastausten perusteella syntyy sellainen kuva, että oppilaat arvostavat opettajassa huumoria, rauhallisuutta ja järjestystaitoa.

9.4 Opettajan käsitys hyvästä opetuksesta

Opettajaa pidetään muutoksen tärkeänä agenttina matkalla sivistykseen ja hänen odotetaan olevan avainasemassa muutettaessa kouluja ja luokkahuoneita. Opettajan oletetaan myös vastustavan muutoksia.

Konstruktivistinen lähestymistapa osoittaa opettajalle uusia haasteita. Opettajan kannalta asiaa lähestyttäessä kysymyksen tekee haastavaksi se, että uuteen asiaan kätkeytyy monia julkilausumattomia näkemyksiä. Samoin on ongelmallista se, että tutkijoilla on erilaiset näkemykset. Esimerkiksi oppimisteoriat pyrkivät olemaan kuvailevia ja ohjausteoriat ennustavia. Tästä seuraa, että toinen ei voi suoraan ohjata toista.

9.4.1 Hyvä opetus motivoi

Kuten jo aikaisemmin on todettu (s. 20, 64) hyvä opiskelumotivaatio on hyvien oppimistulosten perusedellytys. Opettajan on jatkuvasti havainnoitava oppilaiden kiinnostusta oppimiseen ja opiskelijoiden opiskelumotivaatioon. Keinoina ovat henkilökohtaiset keskustelut, ohjauksen ja palautteen antaminen eli opetuksen yksilöiminen ja eriyttäminen.

Tutkimuksessa ollut äidinkielen opettaja eritteli hyvää opetusta seuraavalla tavalla:

"Hyvä opetus motivoi oppilasta ottamaan selvää käsiteltävästä asiasta."

Tästä opettajan kuvauksesta heijastuu käsitys oppilaan sisäisen motivaation käytöstä. Oppilaat itse taas puhuvat vastavassa kohdassa opettajan motivaatiota herättävästä toiminnasta eli ulkoisesta motivaatiosta kuten huumorista, mielenkiin-

non herättämisestä, ryhmätyöstä ja kannustuksesta. (vrt.: s. 64-66)

Opettaja ei näytä suoransisaisesti osoittavan, kenen vastuualueeseen motivointi liittyisi. Sen sijaan kuvaus näyttää sisältävän olettamuksen motivoituneen oppilaan aktiivisesta toiminnasta.

Sisällöllisen motivaation syntyminen edellyttää, että asia muodostuu oppilaalle emotionaalisesti merkitykselliseksi. Engeström on sitä mieltä, että opettajan tehtävänä on virittää ristiriita oppilaan saavutustason ja vaatimusten välille sekä osoittaa, että uusi tehtävä tai vaatimus ei olekaan vaivaton aikaisempien tietojen pohjalta.

Opettajan antamassa vastauksessa ei kuitenkaan käsitellä niitä tapoja, millä motivoituminen saadaan aikaan oppilaassa. Keinot ovat tietenkin jokaisen omassa harkinnassa.

Oppimiskäsityksissä on korostettu motivaation merkitystä (Ojala 1987, s. 20-21). Motivaatio liittyy kiinteästi tavoitteisiin, suunnitelmiin ja aikaisempiin kokemuksiin. Oppiminen on itse asiassa alkanut jo ennen varsinaista oppimistilannetta. Olennaista on, millaisiin seikkoihin oppija kiinnittää huomiota. Se määrää, millainen mielikuva asiasta muodostuu. Huomion suuntautuminen vaikuttaa aistimien välityksellä tapahtuvaan informaation vastaanottamiseen. Tämä suuntautuminen on tahdon avulla kontrolloitavissa. Sen mukaan oppiminen on pääsääntöisesti jokaisen omalla vastuulla. (Ojala 1987; vrt. s. 20)

9.4.2 Hyvä opetus kannustaa

Motivaation säilyttäminen taas edellyttää, että oppimisessa syntyy tasanteita, jolloin oppilaat saavuttavat opetuksen etumatkan, voivat soveltaa uutta tietoa uusien tehtävien ratkaisussa ja kokea onnistumisen elämyksiä. (Engeström 1981, 22-23)

Opettaja on opetusta kuvaavassa vastauksessaan ilmaissut mielipiteensä tästä asiasta seuraavasti:

Hyvä opetus kannustaa hitaamminkin oppivaa löytämään tiedolliset ja taidolliset valmiutensa ja suuntaamaan ne annetun tavoitteen saavuttamiseen.

Edellä kuvattu opettajan lausuma ilmaisee kannanoton myös oppilaiden erilaisuuteen ja opetuksen eriyttämiseen. Se näyttää myös oletttavan, että oppilaassa olisi taidollisten valmiuksien lisäksi myös erityisiä tiedollisia valmiuksia.

Kehityspsykologian mukaan taidolliset valmiudet saavutetaan tietyn herkkyyksiän myötä. Tällä tarkoitetaan sitä, että esimerkiksi kävelemään oppiminen, tasapainon saavuttaminen tai vaikkapa pyörällä ajamisen taito on mahdollista ja edullisinta saavuttaa tietyssä iässä. Jos tämä herkkyyksikausi jätetään käyttämättä, on tiettyjen taitojen omaksuminen selvästi vaikeampaa kun taas niiden omaksuminen ennen herkkyyksikää on lähes mahdotonta.

Mielenkiintoinen havainto on opettajan lausuma tiedollisista valmiuksista. Parhaimpia tukipylväitä tähän suuntaa löytynee Piaget'n kehityspsykologisista teorioista, jossa esimerkiksi 14-vuotiaat ovat siirtyneet konkreettisten operaatioiden vaiheesta formaalisiin eli muodollisiin operaatioihin kielen ja käsitteiden oppimisessa. Ajattelun ja opetuksen kannalta tämä merkitsee sitä, että oppilaat kykenevät operoimaan entistä paremmin teoreettisilla käsitteillä. (Egidius 1984, 162-165; Sugarman 1986, 64-66, 77-81)

Oppimisen kannalta keskeistä on havaitseminen, skeema eli eräänlainen järjestäytynyt toimintamalli ja valikoiva tarkkaavaisuus. Havaitsemisella on syklinen rakenne, jonka avulla oppija suuntaa tarkkaavaisuutta, testaa saamaansa informaatiota ja muuntaa saatua tulosta olosuhteisiin sopivaksi. Oppimisen kannalta prosessissa on olennaista informaation kytkeminen aikaisemmin muodostetun skeeman sisältämään tietoon (vrt. Suonperä 1991, 52).

Piaget'n kognitiivisen kehitysteorian mukaan kielellinen kehitys seurailee taas kognitiivista kehitystä. Hallidayn edustaman funktionaalisen tai pragmaattisen teorian mukaan lapsi oppii kielen, kun hän oivaltaa, mitä sillä voi tehdä. Tämä voidaan tulkita kenties samalla tavalla, mitä opettajakin vastauksessaan tarkoittaa.

9.4.3 Hyvä opetus on konkreettia

Järvelä toteaa artikkelissaan, että ajattelua ja tietoa ei voida ymmärtää irrallaan sen käyttöyhteydestä. Tiedon hankkiminen muodostuu mielekkääksi suorassa yhteydessä käyttökontekstiin. Artikkelissa todetaan, että nykykoulu on ajautunut rajaamaan koulutiedon arkitiedosta. Kaikki toiminta, käsitteellinen tieto ja ympäröivä kulttuuri ovat keskinäisessä riippuvuussuhteessa. Mitään niistä ei voida ymmärtää yksinään.

Samana ajattelun heijastumia näkyy seuraavassa opettajan vastauksessa:

"Hyvä opetus lähtee oppilaan elämäntilanteesta ja on riittävän konkreettia."

Tämän käsitys hyvästä opetuksesta sisältää myös oppilaan kehitystason huomioimisen sekä fyysisessä että psyykkisessä mielessä.

Oppilaan taustalla vaikuttavat koti-, koulu- ja vapaa-ajan ympäristö. Kouluympäristön rakenteeseen kuuluu yläasteella läheisesti oppilashuoltoryhmät, jotka edustavat monipuolista asiantuntemusta koulun piirissä. Oppilaan muihin vaikuttajiin kuuluvat kirjallisuus, tiedotusvälineet, luokkatoverit ja toverit koulun ulkopuolella sekä työelämä. (vrt. s. 11)

Myös fyysinen rakenne, anatomia, fysiologia ja hermotoiminta luovat edellytyksiä ja asettavat rajoituksia oppimiselle, mutta ne eivät määrää oppisisältöjä. Oppiminen on yksilön ja

ympäristön vuorovaikutustilanteisiin liittyvä tapahtuma ja sosiaaliset tekijät määräävät sisällöt. Tätä säätelee yksilön vireystila ja tarkkaavaisuus. (vrt. s. 11)

Edellä kuvatussa opettajan lausumassa heijastuu sama ajatus, mikä tulee ilmi kehityspsykologisissa teorioissa. Niiden oppien mukaan kypsyminen tapahtuu hierarkkisesti. Sekä opetusta että oppimistapahtuma rakentuu ulkoisten ja sisäisten vuorovaikutusprosessien varaan tietyssä oppimisympäristössä. Oppiaineksen taholta oppijaa kohtaa todellisuus, josta oppija muodostaa oman sisäisen mallinsa. (vrt. s. 11-12)

9.4.4 Jokainen on homo sapiens

Humanistisessa oppimiskäsityksessä lähdetään liikkeelle ihmisen kasvua ja kehitystä koskevasta kokonaiskäsityksestä. Niinpä opetuksen on määrä tukea yksilön keskeistä asemaa ja pyrkiä antamaan jokaiselle laaja ja ymmärtäen omaksuttu yleissivistys, joka on perusta ajan tapahtumien käsittämiseen ja antaa mahdollisuuden kasvaa täyteen yhteiskunnalliseen vastuuseen. (vrt. s. 6)

Seuraava opettajan vastauslause näyttää tukevan tätä humanistisen oppimiskäsityksen perusajatusta:

Hyvä opetus eriyttää siten, että jokainen oppilas huomaa olevansa Homo sapiens.

Opettajan vastausosio voitaisiin ymmärtää siten, että opettaja painottaa tässä ihmisarvoa sinänsä ja myös sitä, että jokainen itse huomaisi oman arvonsa.

Kaikkien kohdalla ei ole mahdollista toteutua yleisten optimaalisten oppimissuoritusten tavoitetaso. Jokaisella on kuitenkin mahdollista saavuttaa oma henkilökohtainen suoritustasonsa, jossa hän voi kokea onnistumisen elämyksiä ihmisenä.

Tiedon määrän kasvaessa, monipuolistuessa ja tarkentuessa on myös opettaja usein oppilaan paikalla. Aikuisoppilaitoksissa

saatta opettajalle tulla useinkin vastaan tilanne, että oppilas on jollakin tietyllä erityis sektorilla opettajaansa taitavampi. Tämä lähtökohta edellyttää, että myös opettajalla on itsetunto kunnossa.

Järvelä on artikkelissaan (Kasvatus 1993, 126-133) käsitellyt opetusvuorovaikutuksen uusia haasteita. Hän toteaa, että opetuksen kognitiivisten vuorovaikutusmallien teoreettisena lähtökohtana on käsitys oppimisesta aktiivisena prosessina, jossa oppilaat sekä konstruoivat että organisoivat uudelleen tietojaan ja taitojaan sosiaalisessa interaktiossa ympäristönsä kanssa. Oppiminen on tiedon aktiivista prosessointia, jonka tavoitteena on organisoida uusi tieto olemassa olevaan tietoon. Tämä näkemys perustuu Piaget'n oppimispsykologisiin tutkimuksiin. (Järvelä 1993, 126)

9.4.5 Hyvässä opetuksessa oppiminen on kaksisuuntaista

Järveläkin käsittelee oppimistapahtumaa artikkelissaan Vygotskyn ajatuksiin perustuvana sosiaalisena vuorovaikutustapahtumana. Oppimisen perustana on interaktio aikuisen tai osaavamman oppilaan kanssa.

Erilaiset opetusvuorovaikutusta käsittelevät tutkimukset tukevat käsitystä oppimisen tehostumisesta vuorovaikutustilanteissa. Ryhmässä opiskelu lisää ongelmanratkaisutaitojen määrää moninkertaiseksi. Oppiminen tehostuu oppilaan havaitessa ristiriidan oman jo olemassa olevan tietorakenteensa ja muiden ajattelutavan välillä. Tämä toive näkyi myös oppilaiden vastauksissa. (vrt. s. 65)

Oppilaan metakognitiivinen ajattelu voi vahvistua hänen peilatussa strategioitansa ryhmän muiden jäsenten kesken. Samoin sosiaalisen vuorovaikutuksen oppilaalle tarjoama emotionaalinen ja motivationaalinen tuki on huomioitava. (vrt. Järvelä 1993, 128)

"Hyvä opetus on oppilaan ja opettajan läheistä vuorovaikutusta, jossa oppiminen on kaksisuuntaista."

Edellä oleva kuvaus tukee Järvelän artikkelissaan käsittelemää opetusvuorovaikutusta, vaikka siinä on havaittavissa selviä eroja. Kuvauksessaan opettaja käsittelee opetustapahtumaa oppilaan ja opettajan välisenä vuorovaikutustilanteena, jossa oppiminen on molemminpuolista. Järvelän artikkeli ei anna ainakaan kovin vahvoja viittauksia tämänsuuntaiseen oppimiseen vaan keskittyy enemmänkin oppilaiden välisen vuorovaikutuksen kuvaamiseen ja siinä tapahtuvaan oppimiseen opetustilanteessa.

Opetussuunnitelmia pohtiessaan Takala (1993, 8) arvostelee keskusjohtoista kouluhallintoa passivoivaksi, vaikka opettajilla on aina ollut vapaus päättää oppimateriaaleista, työtaivoista, ajankäytöstä ja arvioinnista. Opetussuunnitelmalla ei Takalan mukaan ole ollut käytännön merkitystä, se ei ole ohjannut eikä tukenut opettajan työtä ja sen suunnittelua vaan on ollut pikemminkin este. Vuoden 1985 opetussuunnitelman palautteen perusteella Takala on sitä mieltä, että parhaat opetussuunnitelmat syntyvät, kun laatijoina ja toteuttajina ovat samat ihmiset. (Takala 1993, 8)

Vaikka siis Takalakin pohtii opettajan roolia artikkelissaan, siinäkin ei anneta suoria viittauksia siihen, että myös opettaja olisi oppimistilanteessa oppija. Takalan mukaan opettajan rooli muuttuu opetussuunnitelmallisen vastuun hajauttamisen myötä siten, että opettajasta tulee oppimisen ohjaja, opetuksen suunnittelija ja opetuksen kehittäjä. Oppilaat ohjataan itse etsimään tietoa sekä arvioimaan ja soveltamaan sitä. Uudessa koulussa moderni tekniikka tulee yhä enemmän mukaan opetuksen ja tiedonkäsittelyn välineenä.

10 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia käsitteitä peruskoulun yläasteella opiskelevilla oppilailla ja opettajilla on tiedosta ja opetuksesta. Pro gradu -tutkimuksessa ei kuitenkaan ole mahdollisuutta paneutua kovin laajaan selvitykseen. Kyseinen tutkimus onkin pelkästään tapaus-tutkimus. Sen tuloksia voidaan käsitellä vain esimerkinomaisesti ja ne antavat pikemminkin kalpeita heijastuksia siitä, millainen todellisuus mahdollisesti on.

Viitekehyksen tarkastelua

Tutkimuksen rakenne on luotu siten, että viitekehyksen jokainen luku alkaa pienellä alustuksella, jonka on tarkoitus toimia orientaatioperustana syvennyttäessä asianomaiseen aihepiiriin. Näissä on käytetty lähteenä pääasiassa Kiven **Seitsemää veljestä**. Sisältönsä puolesta kysyenien teos on myös oivallinen opas tutkittaessa Suomen kansan lukutaidon hankintaa ja esivallan määräysten mukaista opetussuunnitelman toteuttamista.

Johdantoluvussa on paneuduttu kolmeen oppimispsykologiseen suuntaukseen: behavioristiseen, kognitiiviseen ja humanistiseen.

Behavioristinen oppimiskäsitys luottaa yrityksen ja erehdyksen tuloksia tuottaviin mahdollisuuksiin. Pavlovin ja Sinnerin kokeiden mukaan tämä onkin erittäin tuloksellinen keino. Ainakin suorittaessani kasvatustieteen perusopintoja tämä oppimiskäsitys näytti olevan ainut mahdollinen ja ajateltavissa oleva näkemys. (vrt. s. 2-3)

Kognitiivinen käsitys tuo mukanaan oppimistapahtumaan yrityk-

sen ja erehdyksen lisäksi hierarkkisuuden, informaation prosessoinnin ja orientaatiooperustan. Samaan aikaan voidaan alkaa puhua oppimisen syvällisyydestä. Tietoja omaksutaan elämää varten ja niiden avulla ratkaistaan elämässä esiin nousevia ongelmia. (vrt. s. 4-5)

Humanistinen oppimiskäsitys samoin kuin kaksi edellä mainittua on todellisuudessa puoltaneet paikkaansa muiden oppimiskäsitysten joukossa. Tämä on noussut uudelleen esiin Rauhalan ja muiden humanistisesta suunnasta kiinnostuneiden tutkijoiden ja pedagogien vaikutuksesta. Tässä suuntauksessa näyttää oppimisen kannalta olevan keskeisiä piirteitä itsensä toteuttaminen ja ihmisen kokonaisuuden ymmärtäminen eri tasoilla. (vrt. 6-7)

Toisessa luvussa hahmotellaan kuvia opettajasta ja oppilaasta. Opettajan pedagogisista tehtävistä todetaan, että opettajan tehtävä on opettaa niin, että oppilas oppii. Tässä vaikeassa tehtävässä opettajaa auttaa oppilaantuntemus ja apuna on myös erilaiset kasvatusfilosofiset suuntaukset, jotka auttavat ymmärtämään tiedonkäsitystä.

Näistä tiedonintresseistä esitellään kolme keskeisintä. Tekninen käsitys keskittyy kohteen tekniseen ja objektiiviseen hallintaan. Koulutuksessa korostuvat opetusteknologia ja opetustilanteen hallinta. Tämä suuntaus näyttää olevan läheisessä yhteydessä behavioristiseen oppimiskäsitykseen. Suuntauksen ongelmia näyttää olevan se, että sosiaaliset toiminnot eivät välttämättä yhdisty yhteiskunnan arvoihin ja kielellinen ymmärtäminen saattaa jäädä puutteelliseksi. Samoin saattaa käydä opettajan omalle valmiudelle arvioida omaa toimintaansa. (vrt. s. 8-9)

Praktinen tiedonintressikäsitys näyttää sen sijaan välittävän opettajalle näkymän kulttuurin pitkäjänteisestä kehittämisestä. Opettajan tehtävänä on toimia alotteentekijänä ja häneltä odotetaan myös kykyä ymmärtää itseään opettajana. Vaarana tässä saattaa olla pysähtyminen rakenteisiin. (vrt. s.9)

Kolmantena tiedonintressikäsitetyksenä esitellään emansipatorinen käsitys, joka sisältää molemmat edellä mainitut, mutta myös refleктоivan suhtautumisen jokaiseen alueeseen. (vrt. s. 9-10)

Oppilaan taustatiedoista käsitellään toisessa luvussa oppilaan fyysistä ja fysiologista taustaa sekä niihin liittyviä erilaisia toimintaympäristöjä. Psykologissa taustanäkymissä luodaan katsaus erilaisiin kehityspsykologisiin teorioihin ja niiden vaikutukseen oppimistilanteissa. (vrt. s. 11-14)

Kolmas luku antaa taustatietoa opetussuunnitelmasta. Luvussa pohditaan opetussuunnitelmien kehittymistä ja muuttumista kohti nykypäivän koulukohtaista ja henkilökohtaista opetussuunnitelma-ajatusta.

Opetuksen toteutumista on tutkimuksessa tarkasteltu tavoitteiden, motivaation ja työtapojen valinnan suunnasta. Tavoitteiden jaottelussa on käytetty perinteisten lähteiden sijasta hieman vähemmän lainattuja julkaisuja. Näissä julkaisuissa on kuitenkin ollut tavoitteiden monipuolista esittelyä ja ne ansaitsevat siinä mielessä tulla käsitellyksi myös muissa kasvatustieteellisissä töissä. (vrt. s. 19-20)

Motivaation ja työtapojen tarkastelussa on esitelty useampia alan viime vuosien tekijöitä. Syvempi psykologinen tarkastelu on kuitenkin pyritty jättämään pois. Sen sijaan tutkimuksessa on pyritty käsittelemään psykologisia teorioita pääasiassa kasvatustieteelliseltä näkökulmalta. (vrt. 21-24)

Johdantokappale viidennessä luvussa antaa mainion katsauksen opetuksen yksilöimiseen ja eriyttämiseen. Näyttää siltä, että asia on edelleen ajankohtainen. Eheyttämisen, eriyttämisen ja yksilöimisen keinot ovat kehittyneet viime vuosisadalta alkaen. Yksilölliset eroavuudet ovat kuitenkin edelleen olemassa ja vaativat varmasti jatkossakin ponnisteluja, suvaitsevaisuutta ja ymmärtämistä.

Kuudes luku käsittelee tiedon filosofisia perusteita. Tiedon klassinen määritelmä on lainattu Hirsjärveltä, jonka mukaan tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus.

Pääasiallisena lähteenä on käytetty Deweyn ja Aaltolan käsityksiä tiedon rakentumisesta. Näitä käsityksiä on höystetty lähinnä analyttiseen filosofiseen suuntaukseen lukeutuvien Pacheon ja Keppen ajatuksilla. (vrt. s. 30-33)

Tiedon ja opetuksen suhdetta pohdittaessa toistuu sama teema, mikä oli esillä tarkasteltaessa opettajan filosofisia tausta-ajatuksia. Tähän lukuun on pyritty saamaan ulottuvuutta ottamalla mukaan Keppen ajatuksia totuudesta sekä Houldinin käsityksiä todellisuudesta. Eräänlainen tiedon hierarkkinen rakentuminen esitellään Voutilaisen käsityksiin perustuviin ajatuksiin. (vrt. s. 34-36)

Kenttätutkimuksen ja tulosten tarkastelua

Kenttätutkimus tehtiin Vuorikadun yläasteella lukuvuonna 1992-1993. Alkuperäisessä tutkimussuunnitelmassa oli mukana myös eräs toinen yläaste, joka jäi tutkimuksen kuluessa pois. Vertailuryhmän käyttäminen ei siis onnistunut. Tutkimukseen osallistuneet oppilaat olivat 14-vuotiaita nuoria, joiden ajattelu ja maailmankuva olivat voimakkaassa kehitysvaiheessa (s. 11-12, 39-41). Opettaja oli eläkkeelle jäävä kokenut äidinkielen opettaja.

Tutkimusaineisto hankittiin kyselyn avulla. Oppilaat ja opettaja saivat vastattavakseen kaksi avointa kysymystä. Niissä tiedusteltiin, **mitä on tieto** ja **millaista on hyvä opetus**. Tulosten käsittelyssä vastaukset jaettiin myös tietoa ja oppimista käsitteleviin ryhmiin.

Oppilaiden antamat tietoa käsittelevät vastaukset jaettiin sisällön perusteella kuuteen ryhmään. Nämä olivat tiedon kuvaus faktoina eli sirpaletietoina, tiedon käyttö, tieto ja

oppiminen, tiedon sijainti, tieto ja ymmärtäminen sekä tieto ja arvot.

Vastauksista selvisi, että oppilaat olivat käsitelleet eniten tietoa faktoihin ja oppimiseen liittyvinä kysymyksinä. Tämä on ymmärrettävääkin, koska tutkimus tehtiin koulussa ja koulu taas on perinteisesti koettu vahvana tiedonkäsityksen ohjaajana. Tämä käsitys on taas sisältänyt runsaasti erilaista faktatietoa kuten eri opetussuunnitelmista selviää. Samansuuntaisen käsityksen saa myös Lahdeksen käyttämästä opetussuunnitelman määritelmästä (vrt. s. 14).

Oppilaiden vastauksissa heijastui käsitys tiedon irrallisuudesta (s. 38). Nämä käsitykset näyttävät olevan samansuuntaisia Lehtisen ja Voutilaisen käsitysten kanssa (vrt. s. 38).

Tiedon käyttöä pohdittiin oppilaiden vastauksissa mielenkiintoisella tavalla. Kuvauksissa tuntui nousevan esiin käsitykset tiedon käytöstä ja sen laajentumista. (vrt. s. 28). Arvioinnit tuntuivat kuitenkin jäävän vielä puolitiehen: tiedon hyödyntämisestä ja perusteluista ei liiemmin puhuttu (vrt. s. 38-40).

Oppilaat liittivät tiedon oppimiseen yhtä monta kertaa kuin tiedosta puhuttiin faktoina. Näissä kuvauksissa puhuttiin tiedosta yleensä koulumaailmaan liittyvänä käsitteenä (vrt. s. 41)

Vastauksissa otettiin myös kantaa siihen, mistä tieto löytyy tai missä tieto sijaitsee. Näissä kannanotoissa oli viittauksia tiedon sijainnin monipuolisiin lähteisiin ja tiedon sijaintiin. (vrt. s. 41-42)

Tietoa ja arvoja pohtiessaan oppilaat kuvasivat tiedon käyttämistä päätöksentekoon ja selviämiseen. Näiden vastausten mukaan tieto lisää itsevarmuutta ja itsenäisyyttä ja se on olemassa elämää varten (vrt. 42-43). Vastauksissa kuvastui myös tiedon välinearvo. Niissä ei otettu kovin vahvasti kan-

taa tiedon laajentumiseen ja tiedon analysoimiseen puhumat-
takaan siitä, että tieto esitettäisiin omakohtaisina kokemuk-
sina elämästä (vrt. s. 26-27).

Opettajan kuvaukset tiedosta keskittyivät tiedon käyttämiseen
elämän erilaisissa tilanteissa. Ne sisälsivät kulttuurisen
taustan ja arvioivat tietoa sukupolvien ketjun kautta. Näiden
kuvausten mukaan tietoa sovelletaan uusiin tilanteisiin ja
niissä voisi nähdä häivähdyksiä tiedon laajentumisesta ja ke-
hittymisestä. (vrt. s. 26-27, 44)

Vielä voimakkaammin tiedon laajentuminen ja arvioiminen nä-
kyy, kun tarkastellaan tietoa yksilön ajatusprosessien ja
elämäkokemuksen summana tai kun siihen liitetään sosiaalisen
yhteisön käyttämä "**kollektiivinen tieto**". Tässä opettajan kom-
mentissa voitaisiin nähdä vahvoja yhtymäkohtia Aaltolan esit-
tämään käsitykseen, että tieto saavutetaan toiminnan, "**yri-
tyksen kautta**". Opettajan esittämissä ajatuksissa ei kui-
tenkaan oteta suoranaisesti kantaa tiedon esittämiseen vaikka
niissä viitataankin tiedon vaikutuksesta asenteisiin. (vrt.
s. 26-27, 45-46)

Oppilaat käsittelivät hyvää opetusta yhteensä 55 vastaus-
osiossa. Tutkimuksessa nämä vastaukset jaettiin neljään ryh-
mään, jotka olivat opetuksen tavoitteet, tulokset ja arvioin-
ti, havainnollisuus ja aktiivisuus opetuksessa, motivointi ja
eriyttäminen sekä opettajan, koulun ja kurin osuus opetukses-
sa. (vrt. s. 47)

Opetuksen tavoitteita, tuloksia ja arviointia pohtiessaan op-
pilaat korostivat puheen ja opetuksen selkeyttä ja tarkkuutta
opetuksen tuloksellisuuden takeena. Tässä heijastuu se käsi-
tys, että hyvin opittu ja ymmärretty säilyy paremmin muistis-
sa. Oppilaat toivoivat myös laajempaa ymmärtämystä opetuksen
mielekkyyteen. (vrt. s. 49-50)

Oppilaiden käsitykset hajosivat tarkasteltaessa opetuksen ha-
vainnollisuutta: toiset painottivat opetuksen tarkkuutta kun

taas toiset pitivät parempana kokonaisvaltaisempaa lähestymistapaa. Näissä vastauksissa saattoi nähdä heijastuksia oppilaiden oppimistyylistä ja oppimistavasta. Vastauksissa pohdittiin myös havaintomateriaalin käyttöä. (vrt. s. 49-50)

Opetuksen motivointia käsitellessään oppilaat näyttivät käsitettävän opetuksen motivoinnin pääasiassa opettajan tehtäväksi. Sisäiseen motivaatioon ei ollut suoranaisia viittauksia. Viittaukset sisäisen motivaation olemassa oloon opetustapahtumassa ilmenivät pääosin pohdittaessa tiedon mielekkyyttä. (vrt. s.50-52)

Opettajan ominaisuuksista oppilaat painottivat kolme eri piirrettä: opettajan taito pitää yllä sosiaalista järjestystä, huumoria ja rauhallisuutta. Oppilaiden vastauksista kävi ilmi toive hyvästä työrauhasta, vaikka joissakin vastauksissa saattoi nähdä viittauksia myös toiseen suuntaan. Huumorin käyttäminen opetuksessa koettiin motivointikeinona. (vrt. s. 53-54)

Opettajan vastauksessa korostui opetuksen motivoiva merkitys. Siinä saattoi nähdä toiveen oppilaassa heräävästä sisäisestä motivaatiosta. Samoin opettaja näytti tiedostaneen selkeästi oppilaiden erilaisuuden ja sen käsittelemisen opetuksen osana. Opettajan vastauksesta heijastui käsitys, ettei oppilas ole pelkästään osa koulun byrokratiaa, vaan kokonaisuus, johon vaikuttaa myös koulun ulkopuolinen toiminta ja oppilaan oma henkilöhistoria. Samoin opettaja näyttää sisäistäneen opetuksen vuorovaikutustapahtumana, jossa oppiminen on kaksisuuntaista. (vrt. s. 54-56)

Tarkasteltaessa opetussuunnitelman toteutumista on lähdettävä liikkeelle niistä tarkoitusperistä, olosuhteista ja tilanteista, jossa opetussuunnitelma on luotu. Käytännön toteutus-tilanteissa vaikuttaa lisäksi koulu ja koti, ympäröivä yhteisö ja vanhemmat, arvomaailma ja maailmankatsomus, opettaja ja oppilas sekä monet muut seikat. On muistettava, että toteutuksessaan opetussuunnitelma on aina kokonaisuus ja konsensus,

johon sisältyy monien tekijöiden yhteen sulattamista ja so-
vittamista.

LÄHTEET

- Aaltola, J. 1992. Eräitä tieteenteorian peruskysymyksiä ihmistutkimuksen näkökulmasta. Kokkola. Jyväskylän yliopisto Chydenius-Instituutti.
- Ahmavaara & al. 1991. Perustietoa steinerkoulusta. 3.painos. Tampere: Kaarneet Oy.
- Arajärvi, T. 1992. Tasapainoinen koululainen. Juva: WSOY
- Atjonen, P. 1992. Miksi opetussuunnitelmaa (ei) pitäisi eheyttää? Väitteitä ja vastaväitteitä. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan opetusmonisteita ja selosteita 43/1992. Oulu: Oulun yliopisto. Monistus- ja kuvakeskus.
- Bruhn K. 1968. 1900-luvun pedagogisia virtauksia, suomentanut Raili Malmberg, Keuruu: Otava.
- Coleman, J. 1982. Kouluvuosien psykologiaa, Amer-yhtymä Oy, Weilin+Göös kirjapaino, Espoo.
- Dewey, J. 1957. Koulu ja yhteiskunta. Helsinki: Otava.
- Dewey, J. 1966 Democracy and Education. Printed in the United States of America.
- Dryden, G. - Vos, J. 1996. Oppimisen vallankumous. Ohjelma elinikäsiitä oppimista varten, suomentanut Raimo Salminen, Juva: WSOY.
- Egidius, H. 1984. Riktningar i modern psykologi, Andra upplagan andra tryckning. Printed in Sweden, Lund: Beta Grafiska.
- Engeström, Y. 1981. Mielekäs oppiminen ja opetus. Helsinki: Valtion painatuskeskus. Julkaisusarja B:17.
- Gordon, T. 1979. Viisas opettaja. Helsinki: Tammi.
- Habermas, J. 1976. Tieto ja intressi. Teoksessa Yhteiskuntatieteiden filosofiset perusteet. Toim. Tuomela-Patoluoto. Helsinki: Gaudeamus.
- Hahto, M.-L. 1994. Suuri seikkailu. Sivut 2. Sanomalehti Pohjalainen 1.9.1994.
- Heinonen, V. 1976. Peruskoulumme oppilaat. Kolmas painos. Jyväskylä: Oy Keskisuomalainen.
- Heinonen, V. & Kari, J. 1979. Oppimisen psykologia opetus- ja kasvatustyötä varten. Keuruu: Otava.

- Heinonen, V. 1989. Kasvatustieteen perusteet. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino oy.
- Hirsjärvi, S. 1983. Kasvatustieteen käsitteistö. Keuruu: Otava.
- Hirsjärvi S. & Huttunen J. 1990. Johdatus kasvatustieteeseen. Juva: WSOY.
- Hunt, D. 1987 Beginning with Ourselves in Theory, Practice and Human Affairs. Cambridge, MA: Brooklinen Books.
- Järvelä, S. 1993. Opetusvuorovaikutuksen uudet haasteet. Kasvatus 24 (2). 126-133.
- Kalliopuska, M. 1995. Sosiaaliset taidot. Helsinki: Edita
- Kari, J. 1991. (toim.) Didaktiikka ja opetussuunnittelu. Kirjoittajat: Kari, J.; Koro, J.; Lahdes, E.; Nöjd, O. Juva: WSOY.
- Kauppi, A. 1993. Oppimisympäristö ja oppimisen toimintakäytäntö. Teoksessa: Aikuisten oppimisen uudet tuulet. Kohti aktiivista oppimista. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kettunen, A. 1990. Kokemuksia eheyttämisestä kunnan opetussuunnitelmassa. Sivut 145-152. Teoksessa Ehyesti elävä koulu. Toim. Laukkanen & al. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Kelly, A. V. 1986. Knowledge and Curriculum planning. London: Harper & Row.
- Kinnunen, K.-L. 1992. Motivaatio. Sivut 173-201. Toim. Kuusinen, J. Teoksessa: Kasvatuspsykologia. Juva: WSOY.
- Kivi, A. 1979. Seitsemän veljestä. Porvoo: WSOY
- Koppinen, M.-L. 1990. Yhteistoiminnallinen oppiminen ja projektioiskelu äidinkielen opetuksen työmuotona. Tutkielmia B. Numero 53/1990. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos.
- Koppinen, M.-L. & Pasanen, U.-M. 1991. Oppimisen ja opetuksen eheyttäminen kieliaineiden näkökulmasta. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Opetusmonisteita 23. Teaching material 23. Jyväskylän yliopiston monistuskeskus. Kirjapaino Sisäsuomi Oy (kannet).
- Koskinen, I. 1992. Virke 5/92. Äidinkielen opettajain liiton jäsenlehti. Itsetunto kasvaa parhaiten äidinkielenällä. Painorauma Oy.
- Kroksmark, T. 1989. Didaktiska strövtåg. Didaktiska idéer från Comenius till fenomenografisk didaktik. Göteborg: Bohusläns Grafiska, Uddevalla.

- Laaksonen, P. & Wiegand, E. 1990. Oppilasko ongelma? Oppilas-
huolto koulun systeemeissä. Julkaisija: Mannerheimin
Lastensuojeluliitto. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino
Oy.
- Lahdes, E. 1980. Peruskoulun uusi opetusoppi. Kolmas painos.
Keuruu: Otava.
- Lahdes, E. 1982. Peruskoulun uusi opetusoppi. Neljäs painos.
Keuruu: Otava.
- Lappalainen, A. 1985. Peruskoulun opetussuunnitelman syn-
typrosessi ja peruskouluopetuksen johtamisjärjestel-
män muotoutuminen. Tutkimuksia 28. Helsingin yli-
opiston opettajankoulutuslaitos. Rauma: Oy Länsi-
Suomen kirjapaino.
- Larson, S. 1986. Kvalitativ analys - exemplet fenomenografi.
Staffan Larsson och Studentlitteratur. Sweden. Lund:
Utbildningshuset. Studentlitteratur.
- Laukkanen, R. & al. 1982. Kunnan opetussuunnitelma. Kasvatus-
tieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja A. Tutki-
muksia. Vantaa: Kunnallispaino.
- Laukkanen, R. & al. (em. toimittaneet). 1992. Koulun itse-
arviointi. Opetus & Kasvatus -sarja. Helsinki: Val-
tion painatuskeskus.
- Lauri, S. 1980. Opetussuunnitelman ja opetuksen teorian läh-
tökohdista ja perusteista. N:o 19. Toimittanut Yrjö-
Paavo Häyrynen. Joensuu: Joensuun korkeakoulu. Kas-
vatustieteiden osaston opetusmonisteita. Joensuun
korkeakoulun offsetpaino.
- Lehtinen, E. & al. 1989. Oppimiskäsitys. Opetus & Kasvatus.
Kirjoittajat: Lehtinen Erno, Kinnunen Riitta, Vauras
Marja, Salonen Pekka, Olkinuora Erkki, Poskiparta
Elisa. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Lehtinen, E. 1990. Vallitsevan tiedonkäsityksen ilmeneminen
koulunkäytännöissä. Nro 18. Toimittaja: Joenpelto,
P. Julkaisija: Kouluhallitus. Helsinki: Valtion pai-
natuskeskus.
- Lehtisalo, L. 1994. Uuteen koulutusajatteluun. Tieto, kult-
tuuri, työ oppimisyhteiskunnassa. Toinen, tarkistet-
tu painos. Juva: WSOY.
- Leino, A.-L. & Leino, J. 1992. Kasvatustieteen perusteet.
Jyväskylä: Gummerus.
- Liikanen, P. 1991. Opettajan persoonallisuus ja suomalainen
kulttuuri. Jyväskylän yliopisto opettajankoulutus-
laitos. Tutkimuksia 46. Jyväskylän yliopiston monis-
tuskeskus.

- Lonka K. & Lonka I. 1991. Aktivoiva opetus. Käsikirja aikuisten ja nuorten opettajille. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Madsen, K. B. & Egidius, H. 1981. Oppiminen ja motivaatio. Tampereen Kirjapaino-Oy Tamprint.
- Malinen, P. 1985. Opetussuunnitelmat nykyajan koulutuksessa. Keuruu: Otava.
- Marton, F. & al. 1980. Oppimisen ohjaaminen, Prisma-tietokirjasto - Psykologia. Espoo: Weilin+Göös.
- Marton, F. & al. 1986. Hur vi lär. Översättning Maj Asplund Carlsson, Rabén & Sjögren. Originalets titel: The Experience of Learning, Tryckt hos Kristianstads Boktryckeri AB, Kristianstad.
- Maslow, A. H. 1987. Motivation and Personality, Third Edition, Revised by Robert Frager, James Fadiman, Cynthia Mc Reynolds, Ruth Cox; editing supervised by Jobert Fager and James Fadiman, Text edited by Cynthia McReynolds, With new material by Ruth Cox and Robert Frager, HarperCollins Publishers.
- Miettinen, R. 1993. Oppitunnista oppimisitoimintaan. Tutkimus opetuksen ja opettajankoulutuksen kehittämistä Suomen Liikemiesten Kauppo-opistossa vuosina 1986-1991. Gaudeamus. Painaminen ja sidonta Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Miettinen, R. & Kinnunen, P. 1989. Kauppaopettajan työ ja opetuksen kehittäminen. Suomen liikemiesten kauppaopiston julkaisuja nro 3. Helsinki: ATK-instituutti, monistus.
- Moberg, S. 1982. Erilaiset oppilaat. Johdatus eriytisopetukseen. Toim. Sakari Moberg. Jyväskylä: Gummerus.
- Murphy, J. 1995. Alitajuntasi voima. 4 painos. Hämeenlinna: Karisto Oy:n Kirjapaino.
- Niemi, H. 1993. Hyväksi opettajaksi. Kasvu ja kasvattaminen. Opetus 2000. Toimittanut Luukkanen, O. Sivut 31-46. Juva: WSOY:n graafiset laitokset.
- Ojala, J. 1987. Tietojen laadun kuvaaminen solo-taksonomian avulla. Tutkielma B. Numero 12/1987. Opettajankoulutuslaitos: Jyväskylän yliopisto.
- Pervin, L. A. 1989. Personality. Theory and Research. Upplaga: 5. ed. Förlag: New York: John Willey & Sons.
- Pacheco, C.B. 1991. Tiedostaminen parantaa. Painettu Portugalissa. Kustantajan edustaja Pohjoismaissa Pohjoismaiden Analyttinen Trigioa Instituut, Apollonkatu 17, Helsinki.

- Peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö I. Opetussuunnitelman perusteet. 1971. Komiteamietintö 1970: A 4. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1985. 2. korjattu painos. Kouluhallitus. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994, Opetushallitus 1994, Helsinki: Painatuskeskus.
- Pohjonen, J. 1992. Koulutusteknologiaa ja teknologiaa koulutuksessa. Sivut 9-23. Teoksessa: Uusi teknologia koulutuksessa. Helsinki: Painomerkki Oy.
- Raatikainen, T. 1990. Eheyttämisen historiaa. Sivut 15-25. Teoksessa Ehyesti elävä koulu. Toim. Laukkanen & al. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Rauhala, L. 1993. Humanistinen psykologia. 3. painos. Helsinki: Yliopistopaino.
- Reese-Schäfer, W. 1991. Jürgen Habermas. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Salminen, J. 1989. Erityispedagogiikka ja erityisopetus. Tamprint/Aamulehti-Yhtymä. Helsinki: Kirjayhtymä OY.
- Sarmavuori, K. 1981. Äidinkielen opetuksen perusteita. Johdatus peruskoulun ja yläasteen ja lukion äidinkielen didaktiikkaan. Julkaisusarja A. Turun yliopisto: Turun opettajankoulutuslaitos.
- Schulte, G. 1991. Immanuel Kant. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Simula & al. 1996. Tietoisuus. Lainaus Clàudia Pacecon kirjasta Analyyttisen trilogian ABC. Integraalinen psykoanalyysi n:o 9, syksy 1996. Toim. Suomen Analyytinen Trilogia ry. Painatus: Yliopistopaino
- Sorvari, J. 1994. Opetuksesta oppimisen ohjaukseen. Kadettikoulun opetuksessa on päästävä luetelmaviivojen pänttäämisestä syväoppimiseen. Sivut 53-59. Sotilas-aikakauslehti, tammikuu 1994.
- Suonperä, M. 1993. Opettamiskäsitys; oppijakeskeisen opettamiskäsityksen perusaineiksia. 3.painos. Hämeenlinna: Educons Oy.
- Sugarman, L. 1986. Lide-Span Development. Concepts, theories and interventions. London: Methuen & Co. Ltd.
- Tack, W. H. 1990. Information ist noch kein Wissen. Psychologie heute. Taschenbuch. Kirjoittajat: Scheidgen, Strittmatter, Tack, (Hrsg.) Sivut 21-35. Germany, Frankfurt/M: Beltz.

- Takala, P. 1993. Kysyimme Pentti Takalalta opetussuunnitelman laatimisesta. Tempus SUKOL 1/1993. S. 8-9.
- Virke 1993. Äidinkielen opettajain liiton jäsenlehti 1/93. Päätoimittaja Annamari Saure. Sivut 17 - 22. Opetussuunnitelmien perusteet (työversio 26.1.1993) 1993.
- Voutilainen & al. 1989. Tiedonkäsitys. Kouluhallitus. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Ziehe, T. 1992. Kulturanalyser. Ungdom, utbildning, modernitet. Stockholm/Skåne: Brutus Östlings Bokförlag Symposionelly.

Taulukko 1. Behavioristinen, kognitiivinen ja humanistinen oppimiskäsitys.

	Kognitiivinen	Humanistinen
Oppimis- käsite	Behavioristinen	
Tieto	Irrallista	Ontologinen sitoutuminen, tiedon kokonaisuus vastaa ihmisen kokonaisuutta
Opettaja	Tiedon lähde, olosuhteiden säätelijä	Tutkii myös itseään
Oppilas	Tiedon passiivinen vastaanottaja ja säilyttäjä	Tyyppijako Tiedon kokonaisuus vastaa ihmisen kokonaisuutta
Tavoite	Kokeista selviäminen Arvosanat	Ihmisen ymmärtäminen ja kehittyminen
Oppiminen	Pintaoppiminen Ärsyke -> Reaktio	Elämäntilanne, kokemukset ja mielikuvitus
Motiivit	Välineellisiä	Nousee ihmis- ja oppilaan-tuntemuksesta

Kuvio 2. Tavoitteiden muuttuminen peruskoulun opetussuunnitelmassa

Komiteamietintö 1970	Vuoden 1985 opetussuunnitelman perusteet	Vuoden 1994 opetussuunnitelman perusteet
Ihmisen biologian huomioon ottaminen	Oppilaan persoonallisuuden monipuolinen kehittäminen	Yleissivistys
Tiedollisen kasvatuksen tavoitteet	Yhteiskunta, työelämä, ammatinvalinta	Opiskeluvalmiudet
Kasvatuksen eettiset ja sosiaaliset tavoitteet	Jatko-opintokelpoisuus	Kestävän kehityksen edistäminen
Uskontokasvatuksen tavoitteet	Elinympäristö ja luonnonsuojelu	Kulttuuri-identiteetti, monikulttuurisuus ja kansainvälistyminen
Eettisen kasvatuksen tavoitteet	Kansallinen kulttuuri ja kansalliset arvot	Kansalaisyhteiskunnan jäseneksi kasvaminen
Käden työtä ja käytännön taitoja kehittävän kasvatuksen tavoitteet	Kansainvälinen yhteistyö ja rauha	Fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin edistäminen
Oppilaan koko persoonallisuuden eheytyminen ja mielenterveyden edistäminen	Sukupuolten välinen tasa-arvo	