

HY/ Avoin yliopisto
25.3.2009
Raudaskoski Pirkko K.

Didaktiikka

Termi didaktiikka juontaa juurensa kreikankielisestä sanasta "didascalia", joka tarkoittaa opetusrunoa. (Kansanen, P. 1990.) Antiikin kreikassa opettajan tehtävää kuvaavia ilmauksia olivat didaskein (opettaa), didaxis (opetus, opettaminen), didaktike (opettamisen taito). Em. termeihin sisältyy epäsuorasti myös oppimista tarkoittava merkitys. (Siljander, P. 2002.)

Opettaminen on ilmiönä ikivanha. Muutama sata vuotta ennen Kristuksen syntymää ajateltiin, että niin kansaa, eliittiä kuin hallitsijoita voidaan opettaa runouden avulla. Kansanjuhliissa tukeuduttiin epiikkaan: runoissa kerrottiin laista ja järjestyksestä. Eliitille tarjottiin lyriikkaa eli mieterunoutta, joissa opetettiin hyveitä, voittamista, kilpailuhenkeä, kunnian puolustamista, isänmaallisuutta ja vapauden käsitettä. Draaman ja parodian keinoin kansa sai parjata vallitsevia yhteiskuntamuotoja ja viestittää hallitsijoille, etteivät hallitsemistavat olleet aina kansan mieleen. (ks. Thesleff, H ja Sihvonen, J 1994.)

Wolfgang Ratke otti käyttöön didactica - termin Saksassa vuonna 1613 raportoidessaan koulutuksen uudistamisesta ruhtinaalle. *Ratken* mielestä didactica on ennen kaikkea opetustaitoa, jopa opetustaidetta. 1600-luvulla eli toinenkin kasvatustieteen kannalta merkittävä henkilö, tšekkiläinen Amos Comenius. Hänelle didaktiikka oli opetustaitoa, jota tarvittiin, jotta voitiin opettaa kaikille kaikkea. Comeniuksen mielestä oli tärkeää, että opetus oli havainnollista ja siihen osallistui niin nuoret kuin vanhatkin. 1700 – luvulla didaktiikkaa alettiin pitää kasvatustieteen osa-alueena. Tuolloin didaktiikka termiä ei edes käytetty. 1800- luvulla *Milde* tekee eron didaktiikan ja metodiikan välillä. Hän rajoitti didaktiikan tavoitteisiin ja sisältöihin kuten hengentieteellisen didaktiikan edustajatkin. *Herbartin* yleisessä pedagogiikassa didaktiikka oli yksi osa-alue ja kasvatuksen teoriaan niveltävä oppi opetuksesta. Herbartilaiseen didaktiikkaan kuului sisällölliset että menetelmälliset tekijät. 1800-luvulla *Doerpfeld* korosti didaktiikan sisällöllistä luonnetta ja ymmärsi sen tehtäväksi opetussuunnitelman kokonaisuudesta huolehtimisen. *Rein* jakoi didaktiikan opetussuunnitelmateoriaan ja opetusmenetelmäteoriaan. Em. jako on Suomessakin varsin tunnettu ja käytetty. Didaktiikan nykyisen käytön kannalta ratkaiseva oli *Willmannin* teos vuodelta 1882 ”Didaktik als Bildungslehre. Willmannille didaktiikka ja pedagogiikka olivat rinnakkaisia ilmiöitä. Hän määritteli didaktiikan opetuksen ja pedagogiikkaan kasvatuksen kautta ja ymmärsi didaktiikan hyvin laaja-alaisesti käsittäen tavoitteet, sisällöt, metodien teorian, opetussuunnitelmateorian ja koulutusjärjestelmäteorian. Didaktiikka-termi vakiintui lähinnä Keski - Euroopan maissa ja niissä maissa, joilla on ollut kulttuurivaihtoa runsaasti Saksan kanssa, esim. Suomessa. Englanninkielisissä maissa didaktiikka-termi ei ole vakiintunut ja niinpä opettamista tutkivaa tiedettä alettiin kutsua opetussuunnitelmätieteeksi, jolloin tukeuduttiin termiin " curriculum". (Kansanen 1990.)

Opetusopista opetustieteeksi.

Suomessa opetuksen teorian kehittäely pääsi alkuun, kun didaktiikka otettiin kasvatustieteellisen tutkimuksen osa-alueeksi. Vuonna 1852 nimitettiin I kasvatus- ja opetusopin professoriksi Lars Stenbäck Helsingin yliopistoon. Stenbäck muotoili kristillisen opetuksen periaatteet ja uskonto-kasvatuksen didaktiikan. Häntä voi luonnehtia käytännöllisen teologian ja voimakkaan kristillisen kasvatusihanteen edustajaksi. (Rinne, R. , Kivirauma, J. ja Lehtinen, E. 2004.)

Ensimmäiset 1800- luvun opetusopit keskittyivät lähinnä sisällön pohtimiseen ja siihen, miten oppisisällöt tuli jaotella ja miten havainnot tuli toistaa. Tärkeitä aineita olivat luonnonoppi, ihmisoppi ja

jumaloppi. 1860 kasvatustieteen professoriksi nimitettiin Cleve. Hän korosti Snellmanin oppilaana ja hegeliläisenä, että on kehitettävä sekä henkistä että kollektiivista todellisuutta ja kokonaista kansakuntaa. Taidot ja aistit tuli saada palvelemaan ihmisten aatteellisia tarkoituksia. (Rinne, R. , Kivirauma, J. ja Lehtinen, E. 2004.)

Vuonna 1907 nimitettiin kasvatustieteen professoriksi Soininen. Hänen opetusopin I ja II ulottuivat aina 1950 – luvulle asti. Opetuksen teoriakehitys juontui saksalaisen oppi-isän **Herbartin oppimiskäsityksestä** ja didaktisesta ajattelusta. Vaikuttajina olivat myös **klassiset opetuksen periaatteet**. Keskeistä oli kasvattaa oppijasta siveellinen ja yhteiskuntakelpoinen ja tarjota havainto-opetusta eli oikeita aistihavaintoja. Uskottiin, että opetuksella saadaan tuotettua oppijan päässä mielikuvavarasto tai että ärsykkeistä jäi ns” painokoneen jälki” tai apperseptio sieluun. Oppiaineiden tai tietoaikaineiden tuli olla hyödyllistä mm. historiaa ja luonnontieteitä. Tiedon avulla yritettiin saada heräämään harrastuneisuus ja elinikäinen sivistysprosessi. Soinisen mukaan oppitunti etenee opetuksen muodollisia asteita noudattamalla. Tärkeää on ensin opetuksen havainnollisuus: selkeys ja analyysin ja synteettien tekeminen. Aistit tuli valmistaa ja aktivoita tehtävin ja valmistavin keskusteluin sekä myös aikaisemmat ideat ja mielikuvat asiasta ja sitten vasta tuli uusi asia esittää. Opetuksessa pyrittiin käsitteellisemmälle tasolle: asioita yhdistellen, tekemällä yhteenvetoa ja systematisoimalla asioita. Lopuksi tehtiin harjoituksia ja käytettiin opittua. (Peltonen 1981, Engeström 1983; Rinne, R. , Kivirauma, J. ja Lehtinen, E. 2004.)

Herbart loi opin mielteiden omaksumisesta. Hän väitti, että havainnot ja mielteet pyrkivät liittymään yhteen tiettyjä lakeja noudattaen. Uudet mielikuvat oli opetuksessa saatava liittymään aikaisempiin mielteisiin, jotta ymmärrys lisääntyisi. Herbart kehotti opettajia opetuksessaan valmistamaan uuteen, esittämään uusi asia, käsitteellistämään ja soveltamaan opittua, mieleen painamaan opittua harjoitusten avulla ja kokoamaan yhteen sitä, mitä on opittu. Klassiset opetuksen periaatteet sisälsivät

- heuristiikan periaatteen: etsitään itsenäisesti tietoa, arvaillaan ja kokeillaan
- peräkkäisyyden, vaihtelun periaatteen
- huippukohtaperiaate: tarjotaan voimakas heräte tai esimerkki, joka sivuaa opetettavaa asiaa
- motivointi ja virittäminen
- sosiaalisuuden periaate
- yksilöllisyyden periaate: annetaan kokea, oivaltaa, saada elämyksiä
- vahvistamisen ja samanaikaisuuden periaate: palkitaan oikeansuuntaista reaktiota, ja kehitetään muistia mm. sekä latinan että matematiikan opetuksen avulla. (Peltonen 1981; Engeström 1983;)

Soinisen seuraaja Lilius nimitettiin kasvatustieteen ja opetusopin professoriksi 1920. Lilius luonnontieteellisen pohjakoulutuksensa varassa korosti kokeellisia menetelmiä ja psykologiaa. 1930 – luvulla pedagogiset sovellukset pohjautuivat behavioristiseen oppimiskäsitykseen. Uskottiin, että oppiminen etenee vaiheittain ja ilmenee suorituksen rutinoitumisena ja automatisoitumisena. Opetuksessa olikin vaadittava suoritus pilkottava osasuorituksiksi ja vahdittava, että jokainen osasuoritus omaksutaan erikseen. Saksalaisen Herbartilaisen didaktiikan jälkeen Koskenniemi innostui Suomessa reformipedagogiikasta mm. työkirjatyöskentely sai silloin paljon huomiota. Reformipedagogiikan ajatukset levisivät erityisesti pienten lasten opetukseen lastentarhaan. (Rinne, R. , Kivirauma, J. ja Lehtinen, E. 2004.)

Mitzel rakensi 1957 mallin **tehokkaan opetuksen** muuttujista. Malli kuvaa edelleen hyvin kattavasti opetukseen olennaisesti vaikuttavat tekijät. Ennustemuuttujia ovat opettajan persoonallisuus ja hänen oma opiskelumenestys. Satunnaisuuttajia ovat oppilaat, ympäristö, varusteet, organisaatio ja taloudelliset tekijät. Opetustapahtuma-muuttujia ovat opettajan käyttäytyminen, vaikuttaminen epäsuoraan ja suoraan. Tehokkuuden kriteereitä tai muuttujia ovat tavoitteet, muutokset oppijoiden

käyttäytymisessä ja opetuksen tulos eli oppiminen. (Uusikylä ja Atjonen 2000.) Opettajan toimenpiteiden tehokkuuden ajatellaan olevan riippuvaisia menettelyjen soveltuvuudesta opettajalle itselleen, oppilaille ja kyseiseen tilanteeseen. Tehtyjen empiiristen tutkimusten mukaan taitava ja tehokas opettaja hallitsee useita erilaisia menettelytapoja ja soveltaa niitä tilanteen mukaan. (Peltonen, M. 1981.)

1960- luvun vaikuttajia didaktiikassa oli mm. Ryans (1961, 1963,). Hän rakensi teoriaa **opettajan käyttäytymisestä ja piirteistä** väittäen, että opettajan käyttäytymistä voidaan kuvata ulottuvuuksilla lämmin-viileä, asiallinen - väistyvä, kannustava-totunnainen. Ryans kuvasi opettajan ja oppilaiden käyttäytymistä informaatioteorian käsittein. Opettajan opetus on yhtä kuin opettajajärjestelmän panokset: opettajan piirteet, opetuksen tilat, opetustilanteen piirteet, positiivinen ja negatiivinen palautte oppilasjärjestelmälle. Väitettiin, että keskenään vuorovaikutuksessa olevat opettajajärjestelmän tuotokset vaikuttavat oppilasjärjestelmään ja edelleen informaatiotuotokseen eli oppimiseen. (Peltonen, M. 1981.)

1970- luvulla vaikutti didaktiikassa Clarcken (1970) teoria **opettamisen toimintatasoista**. Opettaminen oli suunniteltuja ja tehtyjä toimintoja muutosten aikaansaamiseksi oppilaiden käyttäytymisessä. I tason toiminnot olivat välttämättömiä ehtoja opetuksen tehokkuudelle: kommunikointi, suhteiden kehittäminen, sosiaalinen järjestys, motivaatio, huomion kohdistuminen. II tason toiminnot olivat välttämättömiä ja riittäviä ehtoja opetuksen tehokkuudelle: opetusmenetelmien ja sisältöjen valinta, oppimisteoreettinen tieto ja oppijoiden ominaisuudet. III tason toiminnot olivat välttämättömiä ehtoja opetuksen tehokkuuden kannalta: mittaukset, tulosten arviointi tavoitteiden suunnassa jne. (Peltonen 1981.)

Renko (1971) väitti Clarkeen pohjautuen, että **opettajan käyttäytymisellä** on yhteys opetuksen tehokkuuteen. Opetuksen tehokkuuden katsottiin olevan riippuvainen ennen kaikkea opettajan opetustekniikasta ja opettamisen määrästä, havainnollistamisesta sekä loogisista elementeistä. (Peltonen 1981.)

Lahdes (1977) muotoili hyvän **opetuksen kehystekijät**. Niitä ovat opettaja ja opettajan taitojärjestelmä. Hyvä opettaja hallitsee sisällön, kommunikoi, huolehtii järjestyksestä, motivoi, soveltaa taitojaan eli hallitsee erilaisia työtapoja, eriyttää sekä hallitsee kokonaisuuksia kuten arvioinnin, joustavat opetusjärjestelyt sekä pitkäjänteisen opetuksen suunnittelun. Lahdeksen ajattelu vaikutti peruskoulu uuteen opetusoppiin. (Peltonen 1981.)

Koskenniemen (1978) didaktisen ajattelun taustalla on Flandersin (1970) **vuorovaikutusteoria**. Sen mukaan opettajan suora vaikutus heti opetuksen alussa on este hyvälle oppimiselle ja sitoutumiselle eteenkin, jos tavoitteet ovat epäselvät. Tavoitteellisuutta saadaan opiskeluun lisää yhteissuunnittelulla ja yhteisellä arvioinnilla. Koskenniemen mukaan opetus on ensisijaisesti vuorovaikutusta ja tulisikin tutkia opetustapahtuman rakennetta ja millaisia siirtoja siellä tehdään, millaista tunnevaikutusta esiintyy ja ylipäättään sitä, millaisia vaikutustapoja opettaja käyttää, millaisia ovat opetuksen kehystekijät kuten opetussuunnitelma, opetuksen tavoitteet, työsuunnitelmat, osapuolten taustat, tottumukset, luokan rakenne, keskinäinen kiintymys ja arvojärjestys sekä em. yhteys opetusprosessiin. Koskenniemen mukaan opetus jakautuu kolmeen vaiheeseen: preinteraktiiviseen vaiheeseen eli opetusjakson suunnitteluun, interaktiiviseen vaiheeseen eli oppilaiden kanssa tapahtuvaan opetuksen suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin sekä postinteraktiiviseen vaiheeseen eli opettajan arviointiin ja palautteeseen. Koskenniemen mukaan opettaja on didaktisesti ja tieteellisesti ajatteleva, joka toimii tiedonhankintatapojen opastajana huomioiden eri osapuolten tavoitteet ja tarpeet. (Peltonen 1981; Uusikylä ja Atjonen 2000.)

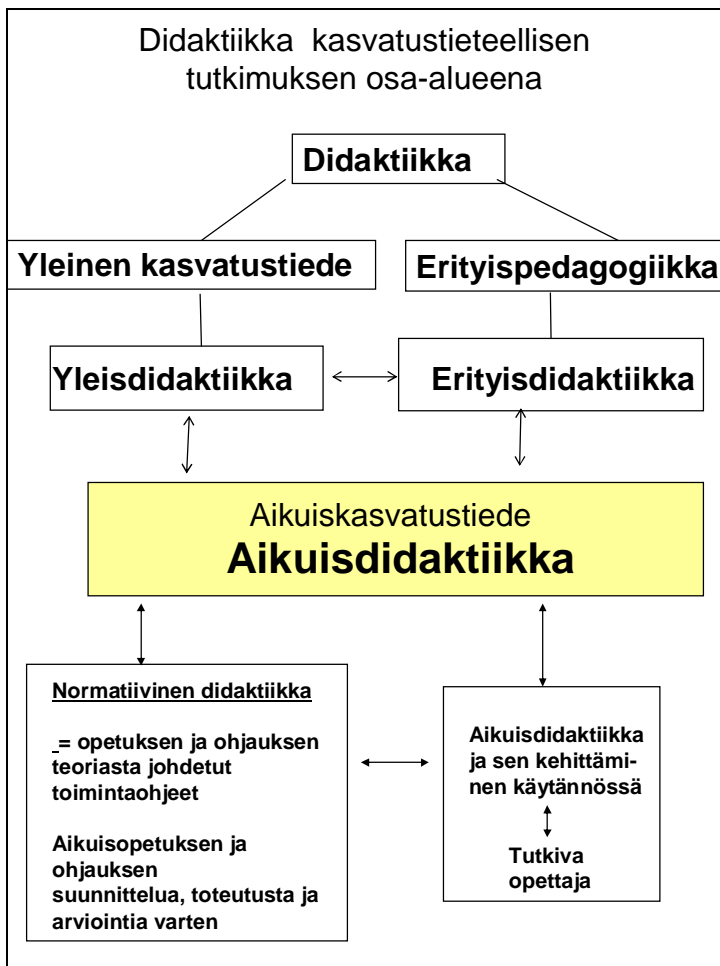
Kansasen mukaan didaktiikka kohdistuu meillä **edelleenkin opetuksen kokonaisuuden** tarkasteluun. Keskeistä on, että opetuksen osatekijät otetaan huomioon tasapainoisesti. Saksalainen traditio ja amerikkalainen ajankohtainen opetuksen tutkimus on Suomessa sekoittunut siten, että didaktii-

kasta on kehittynyt opetuksen tutkimusta opetusopin näkökohtien jäädessä taka-alalle. Opettajakoulutus perustuu maassamme tutkimuspainotteisuuden idealle ja sen mukaisesti yliopistolliset virat perustettiin meillä erilaisiksi didaktiikan viroiksi. Kansallinen didaktiikka on kehittynyt yhä enemmän irrallaan saksalaisesta traditiosta ja anglosaksisen tutkimuksen seuraaminen on johtanut jopa didaktiikka käsitteen sivuttamiseen. Joissakin yliopistoissa didaktiikka on korvattu nimikkeellä opetuksen ja oppimisen tutkimus. Kansanen muistuttaa, että opetus – oppiminen - tutkimus ei ole riittävä korvaamaan didaktiikkaa. Näyttäisi siltä, että empiiris-analyttinen suuntaus on siirtynyt amerikkalaisvaikutteisen kasvatuspsykologian piiriin ja didaktiikkaa edustaa vain henkietieteellinen didaktiikka. Sen vaikuttajia ovat olleet Kant, Fichte, Herbart ja hermeneutiikan edustajat Dilthey. Keskeinen käsite on bildung eli ihmisen kokonaisvaltainen kehitys sivistyneeksi yhteiskunnan jäseneksi. Henkietieteellisen perinteen mukaisesti pitäisi kasvatuksellisen sisällön valinnan olla keskeisintä. Se avulla seuraava sukupolven oletetaan kehittävän sivistysperintöä edelleen. Suomalainen didaktiikka on teoreettisesti että empiirisesti jonkinlainen yhdistelty näkemys henkietieteellisestä ja empiiris-analyttisestä ajattelusta. Toisaalta didaktisia kokonaismalleja suunnitellaan opetussuunnitelmalisessa yhteydessä ja toisaalta didaktiset mallit ovat osittain myös tutkimusohjelmia, joita testataan empiirisellä tutkimuksella. (Kansanen 2004, 1-17.)

Didaktiikka käsitteenä

Lukuisat kasvatustieteilijät ovat lausuneet ajatuksia siitä, mitä didaktiikka on. Niin Leino ja Leino (1989) kuin Vaherva ja Ekola (1986) määrittivät 80-luvulla didaktiikan opettamista tutkivaksi tieteeksi, joka jakautuu sekä opetusta kuvailevaan, deskriptiiviseen osaan että opetukselle ohjeita antavaan, normatiiviseen osaan. Kansanen (1990) mainitsee, että didaktiikka on opetusta ja oppimista tutkiva tiede ja oppi ilman rajoituksia ikäkaudesta tai sisällöstä.

Alla olevasta kuviosta (1. kuvio) voit nähdä, miten aikuisdidaktiikka asettuu suhteessa kasvatustieteisiin ja yleis - ja erityisdidaktiikkaan. Kuvion rakentamisessa olen nojautunut useiden eri tutkijoiden (Uusitalo, K ja Atjonen, P 2000; Engeström, Y 1990, Alanen 1991) ajatuksiin didaktiikasta.



©HY/Avoin yliopisto/P.K.Raudaskoski 2002

Yleinen kasvatustiede pitää sisällään kaikki pedagogiset osatieteet kuten lasten ja nuorten kasvatusta tutkivan kasvatustieteen, aikuisten kasvatusta, koulutusta ja oppimista tutkivan aikuiskasvatustieteen ja erityisryhmien kasvatusta tutkivan erityispedagogiikan. Kaikissa edellä luettelemisiani osatieteissä tutkitaan ja kehitetään opetuksellisia eli didaktisia järjestelyjä.

Yleisdidaktiikka on kasvatustieteiden tutkimusala, joka käsittelee yleisiä opetuksen teoriaan ja käytäntöön liittyviä kysymyksiä sitomatta niitä mihinkään tiettyyn ympäristöön. Yleisen kasvatustieteen piirissä on käytössä myös käsite erityisdidaktiikka.

Erityisdidaktiikka on yleisen kasvatustieteen eräs tutkimusalue, jossa tutkitaan opetusta lähtien liikkeelle opetuksen keskeisen ominaisuuksista kuten oppijoiden ikäkausista ja kehitysvalmiuksista, oppiaineesta, tavoitteista tai oppimisympäristöstä käsin. Erityisdidaktiikan näkökulmasta aikuisdidaktiikka voidaan ymmärtää olevan sellaista opetuksen tutkimista, joka lähtee liikkeelle aikuisoppijoiden kehitysvalmiuksista ja ominaisuuksista käsin. Aikuisdidaktiikka hyödyntää paitsi erityisdidaktiikan niin myös yleisen didaktiikan tutkimustuloksia.

Aikuisdidaktiikka määritellään yllä olevassa kuvassa tutkimusalueeksi, joka tutkii nimenomaan aikuisten opettamista ja ohjausta tuottaen sekä kuvailevaa, normatiivista että käytäntöä kritisovaa ja kehittävää tietoa. Em. tietoa aikuiskasvattaja voi sitten tutkivasti ja arvioivasti hyödyntää omia toimintatapojaan kehittäessään.

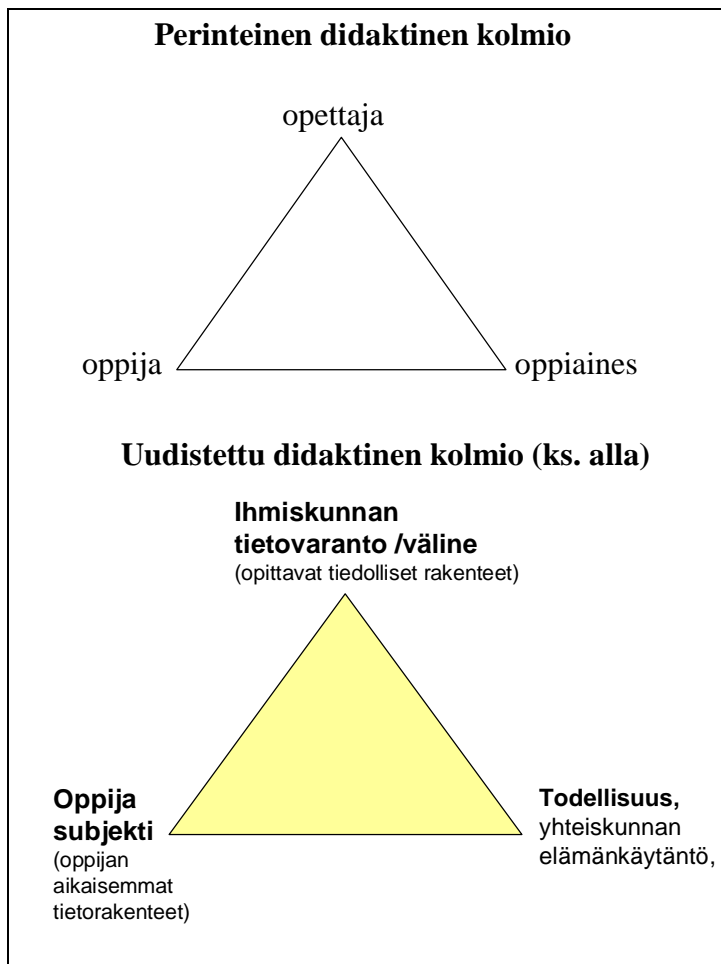
Kasvattajan, kouluttajan ja opettajan onkin hyvä oppia itse arvioimaan ja refleктоimaan eli pohtimaan mikä merkitys niin tutkimustuloksilla kuin normatiivisilla ohjeilla on oman opetuksensa

suunnittelussa, toteutuksessa kuin arvioinnissa. Nykykäsitysten mukaan ei ole suotavaakaan, että kasvattaja yrittää sellaisenaan soveltaa tutkimustietoa käytäntöön, sillä jokainen tutkimus kykenee paljastamaan vain siivuja todellisuudesta. Teoreettinen tieto voi toimia hyvänä peilinä, jota vasten heijastella omaa kasvatusta-, opetus- ja oppimisajatteluaan.

Perinteisestä didaktisesta mallista uudistettuun malliin

Useimmat teoreettiset mallit opetuksesta ovat usein hyvin pelkistettyjä. Malleissa on esitetty vain oleelliset elementit ja niiden väliset suhteet. Didaktisia malleja ei ole tarkoitukseen sellaisenaan soveltaa käytäntöön. Niiden avulla voidaan tehdä ajatuskokeita, arvioida ja tutkia mitä erilaisimpia opetustilanteita.

Engeström (1983) on eritellyt opetusta sekä perinteisen didaktisen kolmion sekä uudistetun didaktisen kolmion avulla Alla esitetyssä kuviossa on esitetty sekä perinteisen didaktiikan että uudistetun, kognitiivisen kurssididaktiikan osatekijät.



Perinteisessä didaktisessa kolmiossa opetuksen peruselementit ovat opettaja, oppija ja oppiaines. Kolmion kärkeen on sijoitettu keskeiseen asemaan opettaja.

Perinteisen opetuskäsityksen mukaan opettaja on auktoriteetti, joka valitsee oppiaineen ja välittää sen palasina oppijoilleen. Humanistisen ja radikaalihanumanistisen lähestymistavan mukaan kolmion sivuista korostuu opettajan ja oppijan tai pikemminkin ohjaajan ja ohjattavien välinen vuorovaikutus, dialogi. Ajatellaan, että se, mitä on tarkoitus oppia välittyy suoraan oppijan ja opettajan tai oh-

jaajan kokemusmaailman kautta dialogiin. Konstruktivistisen lähestymistavan mukaan kolmion sivuista korostuu oppijan ja oppisisällön välinen vuorovaikutus. Tuota vuorovaikutusta voi opettaja tutorin roolissa edelleen tukea.

Uudistetussa didaktisessa kolmiossa opetuksen peruselementit ovat ihmiskunnan tietovaranto/sivistys, oppija ja se todellisuus, jossa oppija elää. Kolmiossa elementtien väliset viivat symboloivat liikkeellä olevaa oppimisprosessia, jota opiskelija joka vaiheessa tukee systemaattisesti opetuksellaan. Engeströmin (1982) mukaan opettamisessa on keskeistä saattaa oppija toistuvasti laajan tietovarannon äärelle ja auttaa häntä testaamaan rakentamaansa tietoa ja malleja todellisuudessa. Opettajan tehtävä on huolehtia siitä, että opiskelija innostuu myös jäsentämään, kehittämään ja muuttamaan käytännön kokeilujen ohessa aiempia tietorakenteitaan sellaiseksi, että ne mahdollistavat monimutkaisten ongelmien luovan ratkaisun todellisuudessa.

Lähteet:

Alanen, A. 1991. Johdatus Aikuiskasvatukseen. Yleisradio / Opetusohjelmat. Helsinki: Yleisradio

Clarke, S.C.T. General teaching theory. *Journal of Teacher Education*, 21,403-416.

Engeström, Y. 1982. Perustietoa opetuksesta. Hki: Valtion painatuskeskus.

Engeström, Y. 1983. Opetus- ja oppimisprosessi aikuisopetuksessa. Teoksessa Huuhka et al. (toim.) Aikuiskasvatuksen perusteita. Vapaan sivistystyön XXXVII vuosikirja. Kansanvalistuseura ja Aikuiskasvatuksen tutkimusseura.

Flanders, N. 1970. Analyzing teacher behavior. Reading, Mass.:Addison-Wesley.

Kansanen, P. 1990. Didaktiikan tiedetausta. Kasvatuksen teoriaa didaktiikan näkökulmasta. Helsingin yliopiston opettajakoulutuslaitos. Tutkimuksia 70. Helsinki: Yliopistopaino.

Kansanen, P. 2004. Opetuksen käsitemaailma. Jyväskylä: PS – kustannus.

Koskenniemi, M. 1978. Opetuksen teoriaa kohti. Keuruu: Otava

Leino, A-L, ja Leino, J. 1989. Kasvatustieteen perusteet. Helsinki: Kirjayhtymä.

Mitzel, H. E. A behavioral approach to assessment of teacher effectiveness. New York: Division of teacher education. College of the City of New York.

Lahdes, E. 1977. Peruskoulun uusi opetusoppi. Keuruu.

Peltonen, M. 1981. Aikuisdidaktiikan perusaineksia. Porvoo-Helsinki-Juva: WSOY.

Renko, M. 1971. Opettajan tehokkuus oppilaiden koulusaavutusten ja persoonallisuuden kehittämisessä. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 26.

Ryans, D. G. 1963a. Assessment of Teacher Behavior and Instruction. *Review of Educational Research* 1963 33, 415 -441.

Ryans, D, G. 1963b. Teacher behavior theory and research: Implications for teacher education. *Journal of teacher*

Siljander, P. 2002. Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen. Helsinki: Otava

Thesleff, H ja Sihvonen, J 1994. Antiikin filosofia ja aatemaailma. Porvoo: Wsoy.

Uusikylä, K ja Atjonen, P. 2000. Didaktiikan perusteet. WSOY. Helsinki.

Vaherva, T. 1986. Aikuisten opettaja. Teoksessa Aikuisen opettamisen taito (toim. Vaherva, T ja Ekola, J). Yleisradio. Opetusohjelmat.