

Oppimistehtävät, vastaaminen ja arvioiminen oppimisen ohjaa- misen välineinä

Pirjo Havukainen
Lehtori, KT
Laurea-ammattikorkeakoulu
pirjo.havukainen@laurea.fi

Johdanto

Koulutuspoliittiset, taloudelliset ja pedagogiset muutokset ovat johtaneet korkeakouluopiskelijoiden itsenäisen opiskelun lisääntymiseen. Kontrolloitujen tenttitilaisuuksien lisäksi opiskelijat suorittavat tenttejänsä ja muita oppimistehtäviään itse määrittämällään ajalla. Tenteille ja tehtäville on tullut oppimista kontrolloivan funktion ohella entistä

enemmän oppimista ohjaava tehtävä. Ohjaamisesta on tullut keskeinen oppimisen laatuun vaikuttava tekijä. Tämä on haastanut opettajia, tutkijoita ja koulutuksen suunnittelijoita kehittämään opiskelijoiden ohjausta, oppimisen ohjeistamista ja arvioimista.

Arvioinnin muodolla ja ohjaamisen ja ohjeistamisen tavalla on merkitystä opiskelijan oppimisen tapaan. On todettu, että opiskelijalla on taipumus mukautua oppimisympäristön asettamiin vaatimuksiin. Tiedonmuokkausta edellyttävät

tehtävät suosivat oppimisen tapaa, jossa opiskelija joutuu pohtimaan ja perustelemaan opiskelemissaan asioita. Sen sijaan tiedon toistamista ja luettelemista vaativat tehtävät ohjaavat opiskelijaa pinnalliseen tiedonmuodostukseen (ks. esim. Ramsden 1988, 166; Applebee 1984, 582, 583.)

Oppimisen ja opiskelijan kognitiivisen kehittymisen kannalta on haasteellista se, miten oppimistehtävät virittävät opiskelijan muokkaamaan relevanttia tietoa, miten nämä tehtävät luovat jännitteen aikaisemman ja uuden osaamisen välille (Hakkarainen 1995, 215) ja millaisen muodon tämä viritys saa aikaan oppimistuloksessa. Oppimistehtäviin vastaaminen mahdollistaa vuorovaikutuksen ajatusten kanssa ja niiden jatkuvan muokkaamisen. Tiedon muokkaamiseen ohjaaminen edellyttää huomion kiinnittämistä oppimistehtävien ohjeistamiseen ja vastaamisprosessin ja arviointikriteerien tietoiseksi tekemiseen (ks. esim. Biggs 1999; Havukainen 2003; Lonka 1995; Tynjälä 1996). Sekä oppimistehtävien asettamisessa että vastausten arvioimisessa otetaan kantaa vastauksen arvoon (ks. Hämäläinen & Manninen 1994, 3) eli siihen, mikä vastauksessa on tavoiteltua, haluttua, tarvittua tai arvostettua. Arvojen taustalla on inhimillinen toiminta, ”arvostaminen” (Airaksinen 1987, 131; Niiniluoto 1993, 85). Tehtävät ja arviointi heijastavat myös oppimiseen liitettäviä arvoja. Tässä artikkelissa keskitytään käsittelemään oppimistehtäviä ja vastauksia, vastaamisprosessia ja arvioimista oppimisen ohjaamisen välineinä.

Esseetehtävät oppimisen ohjaamisen välineinä

Ammattikorkeakouluissa pyritään oppimistehtävien ohjeistamisella ja tehtävien arvioinnilla lähelle todellisten taitojen oppimista ja arviointia. Tynjälän (1996, 431) mukaan tehtävien on hyvä olla joko ammattiin liittyviä käytännön ongelmia tai ymmärtämisen ongelmia, jotka liittyvät opiskeltavan asian teoreettiseen haltuunottoon ja henkilökohtaisen merkityksen luomiseen (Tynjälä 1996, 431). Kyseessä on useimmiten luonnollisia tilanteita jäljittelevä tehtävä, josta Karjalainen (2002) käyttää nimitystä mallintava tentti. Mallintavan tentin tehtäväksi anto pyrkii jäljittelemään aitoa tilannetta. Mallintaviksi tenteiksi mielletään muun muassa simulaatiot, mallinnokset (ongelmatilanteen ratkaisuprosessiin liittyvän prosessin jäljittelyä) ja harjoitukset (rajatut tiedon soveltamistilanteet). Mallintavat tentit antavat vastaajalle mahdollisuuden opiskeltujen asioiden fiktiiviseen, mutta todentuntuiseen työstämiseen. Mallintavalta tentiltä puuttuu aito tulosvastuu, joka puolestaan kuuluu olennaisena osana Karjalaisen mainitsemaan luonnollisiin tentteihin tai oppimistehtäviin kuten raportointitehtäviin, asiakastilauksina tehtäviin toimeksiantoihin tai tutkimus- tai kehittämistehtäviin. Karjalaisen mukaan kotitentit ja päiväkirjacentit voidaan mieltää mallinnoiksi (ks. Karjalainen 2002, 152, 160-167).

Oli tentin muoto mikä tahansa, tiedon prosessoimisen mahdollistamisella on tärkeä merkitys opiskelijan oppimisen kannalta. On oletettavaa, että oppimista edistävät parhaiten sellaiset tehtävät, jotka edellyttävät yhteenvetojen teke-

mistä, tiedon uudelleen järjestämistä ja integroimista. Tynjälä (1996, 431) on kiteyttänyt vaatimuksia oppimistehtävien ohjeistamiseksi. Ensiksi tehtävien on hyvä olla sellaisia, että yksilö voi teoria-tietoon perustuen muokata ainesta uudestaan ja tarkastella sitä kriittisesti. Toiseksi tehtävien on hyvä aktivoida eli nostaa tietoisuuteen opiskelijan olemassa olevia käsityksiä opittavista asioista ja johdattaa tarkastelemaan niitä uuden tiedon valossa. Kolmanneksi tehtävien on hyvä edistää opiskelijoiden omien kokemusten reflektointia, niiden käsitteellistämistä, teoretisointia ja teoreettisen

tiedon käytäntöön soveltamista.

Sisällön ohjaamisen lisäksi on syytä kiinnittää huomiota myös siihen, miten ja millä tiedonmuodostuksen tasolla tehtävien halutaan ohjaavan opiskelijaa työskentelemään (ks. esim. Ballstaedt, Mandl, Schnotz & Tergan 1981; Biggs 1999; Havukainen 2003; Tynjälä 1996). Biggsin (1999, 173) mukaan ohjeistamisen pitäisi houkuttaa esseetehtävään vastaajaa sanallisilla ilmauksilla muokkamaan tietoa syvällisemmin (relational, extended abstract).

Taulukko 1. Oppimistehtävien tasoa vastaavat sanalliset ilmaukset ja tiedonprosessoinnin tasot (Biggs 1999, mukaeltu).

Oppimistehtävän taso	Sanalliset ilmaukset	Tiedonprosessoinnin taso
Yhden rakenteen tehtävä (unistructural)	muistaa, identifioida, tunnistaa	Pintaprosessointiin ohjaava
Monirakenteinen tehtävä (multistructural)	kuvata, listata, luotella, luokitella, yhdistää, (reflektoida toteavasti)	Pintaprosessointiin ohjaava
Suhteuttamiseen ohjaava tehtävä (relational)	analysoida, integroida, selittää, soveltaa, suhteuttaa, verrata, (reflektoida tulkitsemalla ja kriittisesti)	Syväprosessointiin ohjaava
Korkean abstraktiotason suorituksen ohjaava tehtävä (extended abstract)	testatahypooteeseja, teoretisoida, yleistää, reflektoida kriittisesti	Syväprosessointiin ohjaava

Biggsin (1999, 48; ks. taulukko 1) kuvaama yksi- tai monirakenteinen pintaprosessointiin ohjaava tehtävä on tiedon tunnistamista tai luettelemista vaativa tehtävä. Vastaajan odotetaan hallitsevan yksityiskohtaista tietoa. Suhteuttamista (relational) eli syväprosessointia vaativa tehtävä edellyttää vastaajan pystyvän käsitteiden väliseen integraatioon. Vastaajan odotetaan ymmärtävän sen, miten soveltaa käsitteet tuttuun aineistoon tai ongelmaan. Korkean abstraktiotason tehtävältä vaaditaan sellaista kysymysten asettelua, joka mahdollistaa vastaajan

asettumisensa olemassa olevien periaatteiden ulkopuolelle, ja kykyä suhteuttaa periaatteita ja systeemejä toisiinsa (ks. myös Richards & Commons 1990, 154).

Tutkimusten mukaan opiskelijat käyttävät tehtävien vihjetietoa eri tavoin hyväkseen. Arlinin (1975, 604, 605) tutkimuksen mukaan vastaajat oletivat hyvin yleiset ja abstraktit kysymykset ongelman löytymiseen orientoiviksi. Spesifit ja konkreettiset kysymykset oletettiin ongelman ratkaisuun orientoiviksi. Kun laaditaan oppimistehtäviä, on

hyvä muistaa Kitchenerin ja Kingin (1995) esittämä Lynchin ja Kitchenerin (1989) tutkimusten havainto: yksilön on vaikea ymmärtää episteemisiä oletuksia, jotka ovat enemmän kuin tason tai kaksi tasoa korkeammalla kuin heidän normaalisti käyttämänsä taso (Kitchener & King 1995, 188). Voidaan olettaa, että pintaprosessoinnin tasolla työskentelevän opiskelijan on vaikeaa, joskin haasteellista, vastata syväprosessointia vaativaan tehtävään ja suorastaan mahdotonta päästä korkean abstraktion tasolle (extended abstract).

Vastaamisprosessi oppimisen välineenä

Oppimistehtävien avulla ohjaaminen ei pelkästään riitä ohjeistamaan opiskelijaa tiedon muokkaamiseen. Opiskelija tarvitsee tietoa vastaamisen kirjoitusprosessista. Tehtäviin vastaaminen voi parhaimmillaan olla reflektiivistä kirjoittamista, mutta heikoimmillaan yksittäisten tiedonosasten luettelemista (Biggs 1999, 172; ks. myös Bereiter & Scardamalia 1987, 358-363). Tätä kirjoittamisen avulla tapahtuvaa tiedonmuodostusprosessia on vaikea kuvata, koska kyseessä on monimutkainen kielen ja ajattelun suhteen selvittäminen.

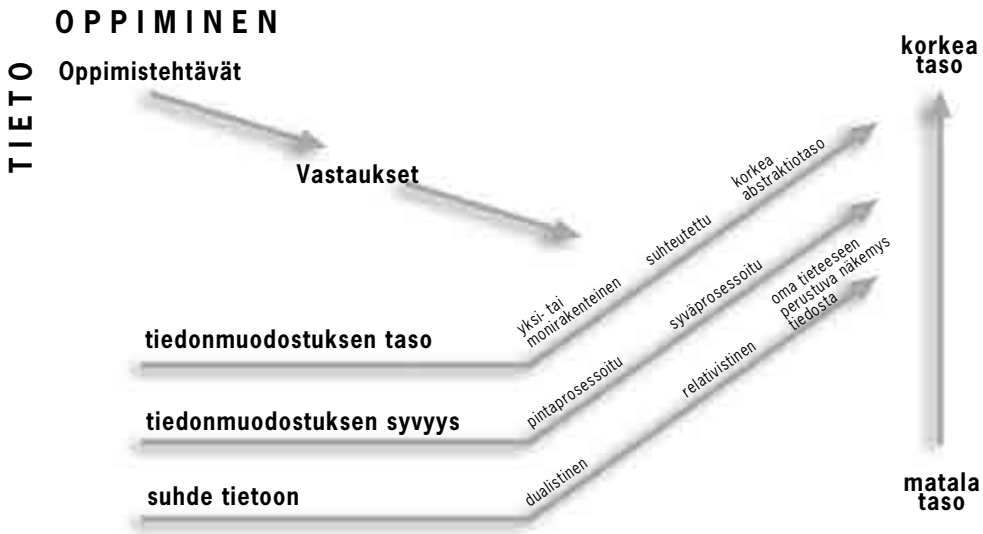
Oppimistehtäviin vastaamista voidaan pyrkiä kuitenkin kuvamaan Biggsin (1988) esittämällä tavalla. Biggs (1988) jakaa tehtävien kirjoittamisprosessin kolmeen vaiheeseen: intentionaaliseen kirjoittamiseen (intentional), luonnosteluun (parawriting) ja varsinaiseen kirjoittamiseen. Ensimmäinen vaihe sisältää emotionaalisen liikkeelle lähtemisen ja suuntautumisen aiheen mukaiseen kirjoittamiseen (Biggs 1988, 192). Tässä

vaiheessa kirjoittaja saattaa turhautua, koska varsinaista tekstiä ei vielä useinkaan synny, vaan päässä risteilee erilaisia ajatuksia eikä ensimmäistäkään sanaa saada löytyä. Tämä emotionaalinen valmistautumisvaihe ja suhtautuminen annettuun tehtävään suuntaa kirjoittajan toimintaa suunnitteluvaiheessa. Suunnittelemisen sisältää muun muassa annetun tehtävän tulkitsemisen ja ydinvaatimuksen selvittämisen, tehtävän kannalta mielekkään informaation valitsemisen ja vastauksen rakenteen ja etenemistavan suunnittelemisen. Kirjoittaminen itsessään sisältää muokkaamisen (composing, luomisen), kirjoittamisen (transcribing), uudelleen tarkastelemisen (reviewing) ja muuttamisen (revising). Kirjoittajan on hyvä tiedostaa, että kirjoittaminen on monivaiheinen prosessi. Siinä seurataan tehtyä suunnitelmaa vaihe vaiheelta, tarkastellaan kirjoitettua tekstiä ja muokataan sitä uudelleen annetun tehtävän ohjaamana (Biggs 1988, 192, 203, 204). Tällainen kirjoittamisprosessi mahdollistuu esimerkiksi kotitenttien avulla, jolloin opiskelija voi paneutua oman käytettävissä olevan aikansa puitteissa opiskelemiinsa asioihin.

Oppimistehtävien arviointi ja vastaamisen ohjaaminen

Kuvion 1 mukaisesti oppimista voidaan toisaalta ohjata oppimistehtävien avulla ja toisaalta arvioida sitä, mitä tasoa kunkin opiskelijan vastaus ilmentää. Tällöin tarkastellaan tiedonmuodostuksen tasoa ja tiedonmuodostuksen syvyyttä sekä sitä, minkälaista suhdetta tietoon vastaus ilmentää.

Kuvion 1 avulla voidaan tarkastella myös sitä, mitä vaatimuksia on asetetta-



Kuvio 1. Vastausten tiedonmuodostuksen tasot ja tiedonmuodostuksen laadullinen muuttuminen oppimisen myötä.

va opiskelijan vastaamiselle, jotta hän pystyy suuntautumaan tasoaan korkeammalle episteemiselle tasolle. Tällöin on kiinnitettävä huomiota opiskelijan tuottamaan tiedon sisältöön ja tiedonmuodostuksen laatuun (pohdintojen ja perustelujen laatu) ja vastausten ja oppimistehtävien suhteuttamisen laatuun. Ohjaamiselta ja opetukselta tämä edellyttää sekä sisällöllisten että tasollisten perspektiivien suuntaamista (ks. Wilson & Solan 2000). Suuntaaminen onnistuu parhaiten silloin, kun sekä ohjattavan että ohjaajan on mahdollista osallistua yhdessä arvioivaan kommunikaatioon. Tällaisessa ohjaamisessa on kyse yhteisestä, jaetusta harkinnasta ja pohdinnasta (ks. esim. Vanhalakka-Ruoho 2002, 1).

Arvioiminen ja arviointikriteerit oppimisen ohjaamisen välineinä

Arviointikäytännöt ohjaavat oppimista. Ne toimivat oppimisen liikkeellepanevana voimana. Arviointien, tehtävien ja tenttien kautta määritetään opiskelijoiden menestymis-

tä oppiaineissa ja koulutuksessa. Se, miten opiskelijat olettavat heitä arvioitavan, ohjaa myös sitä, mitä ja miten opiskelijat opiskelevat (ks. esim. Lindblom-Ylänne & Nevgi 2003, 254). Brown, Bull ja Pendlebury (1997) kehoittavat muuttamaan arviointimenetelmiä, jos tavoitteena on muuttaa opiskelijoiden oppimista.

Jotta voidaan ohjata opiskelijaa suuntautumaan korkeammalle tiedonprosessoinnin tasolle, on ohjaajan tehtävänä tehdä opiskelija tietoiseksi siitä, että oppiminen on hidaskäyttöinen ja muokkaukselta vaativa sisäistämisen prosessi, jossa sekä vastaamisen kriteerien hallinnalla että tiedon hallinnalla on heijastusvaikutuksia tiedonmuodostuksen laatuun ja tiedonmuodostuksen laadulla puolestaan oppimiseen (Havukainen 2003, 93). Vastausten kriteereitä voidaan tarkastella arviointiluokituksen avulla, joka on muokattu SOLO-taksoniasta terveystieteiden opiskelijoiden oppimista käsittelevässä tutkimuksessa (Biggs & Collis 1982; Biggs 1999; Havukainen 2003; ks. taulukko 2). Sen mukaan kriteeristö oppi-

mistehtävien arvioimiseksi voidaan jakaa neljään luokkaan: korkea abstraktiotaso, syväprosessoitu taso (suhteutettu/relational), osittain syväprosessoitu taso ja pintaprosessoitu taso (yksi- tai monirakenteinen) (Havukainen 2003, 92).

Korkean abstraktiotason vastaukset ovat syväprosessoituja vastauksia, joissa vastaajalla on oma tieteeseen perustuva näkemyksenä tiedosta. Vastaus on uutta luova; siinä tietoa on sovellettu ja kehitelty ja suhteutettu laajoihin perspektiiveihin, systeemeihin ja käsitejärjestelmiin (Havukainen 2003, 92; Richards & Commons 1990, 154). *Syväprosessoitujen* vastaajien suhde tietoon on relativistinen eli opiskelija oivaltaa tiedon suhteellisen luonteen ja sen, että harvoin asioihin on olemassa vain yksi ratkaisu (Perry 1970, 72-133; Kitchener & King 1995, 184-186). Vastaus on sisällöllisesti kattava ja relevanttia teoreettista tietoa sisältävä. Vastauksesta löytyy yhdistävä teema tai rakenne. Vastaus on myös tiedonmuodostuksen tasoltaan yhtenäinen (Havukainen 2003, 92). *Osittain syväprosessoidun* vastaajan tiedonmuodostus on sekä syväprosessoitua että pintaprosessoitua. Vastaus sisältää sekä teoreettista että arkitietoa. Vastauksessa paneudutaan muutamiin keskeisiin sisältöalueisiin. Vastauksesta löytyy pääsääntöisesti yhdistävä teema, jossa tiedonmuodostuksen taso on vaihteleva. Suhde tietoon on sekä relativistista että dualistista (Perry 1970, 59-71; ks. Kitchener & King 1995, 183). *Pintaprosessoidussa* vastauksessa teoreettisen tiedon määrä on vähäinen. Vastauksessa on aukkoja aiheen käsittelyssä. Vastauksesta ei saata löytyä yhdistävää teemaa eikä rakennetta. Tiedonmuodostuksen taso on vaihteleva tai heikko. Opiskelijan suhde tietoon on dualistinen. Kyseessä on hyvin

pitkälle oikea – väärä -asetelma. Opiskelijan suhde tietoon on ehdoton (Perry 1970, 59-71; ks. Kitchener & King 1995, 183).

Taulukossa 2 esitetty toteava eli tekeminen reflektio käsitteenä voidaan kyseenalaistaa, sillä reflektion käsitteeseen liitetään usein arvioiva ja kantaottava ote, jota toteava reflektio ei sisällä (ks. Bullough & Giltin 1989, 287-289; Havukainen 2003, 20, 61).

Vastausten sisällön suhteuttamista voidaan tarkastella sen avulla, miten tiedonosaset on suhteutettu toisiinsa. Tiedonosat voidaan yhdistää toisiinsa yhdistävän teeman tai rakenteen avulla (Havukainen 2003, 17, 66-67; Leino-Kilpi 1989, 26). Esseevastauksen tiedonmuodostuksen tason yhtenäisyyttä (suhteuttamista) voidaan tarkastella esitettyjen pohdintojen, perustelujen, päätelmien ja vaihtoehtojen avulla ja sen avulla tukeutuvatko ne teoreettiseen vai arkitietoon.

Taulukkoon 2 perustuen voidaan havaita se, että mitä korkeatasoisempi vastaus on

- sitä vähemmän arkitietoa ja sitä enemmän teoreettista tietoa vastaukset sisältävät myös pohdintojen ja perustelujen tukena
- sitä tulkinnallisempaa ja kriittisempää reflektiota vastaukset sisältävät
- sitä paremmin vastauksista löytyy sisältöä yhdistävä teema tai rakenne
- sitä yhtenäisempiä vastaukset ovat tiedonmuodostuksen tasoltaan
- sitä paremmin vastaukset on suhteutettu tehtävän sisältö- ja tasovaatimuksiin ja
- sitä paremmin vastaukset on suhteutettu laajoihin kokonaisuuksiin,

Taulukko 2. Vastausten arviointiluokitus (Havukainen 2003, 92, mukaeltu).

Tarkastelun kohteet	Korkean abstraktiotason vastaukset (extended abstract) Ominaisuudet	Syväprosesoidut vastaukset (relational) Ominaisuudet	Osittain syväprosesoidut vastaukset (partly relational) Ominaisuudet	Pintaprosesoidut vastaukset (multi-structural) Ominaisuudet
Tiedon laatu Teoreettinen tieto Arkitieto	Runsas Ei esiinny	Runsas Satunnainen	Kohtalaisen runsas Niukka / runsas	Niukka Runsas / niukka
Pohdinnan ja perustelujen taso	Teoreettiseen tietoon tukeutuva	Teoreettiseen tietoon tukeutuva	Teoreettiseen ja arkitietoon tukeutuva	Niukka / arkitietoon tukeutuva
Reflektoinnin taso	Kriittinen	Tulkitseva (2) / kriittinen (1)	Tulkitseva (2) / toteava (3)	Toteava (3)
Vastauksen sisäinen suhteuttaminen / Tehtävän ja vastauksen suhteuttaminen Sisältövaatimukset Tiedonmuodostuksen tasovaatimukset	Erinomaisesti suhteutettu, suhteuttaminen laajoihin kokonaisuuksiin, perspektiiveihin, systeemeihin, käsitejärjestelmiin Erinomaisesti suhteutettu, soveltaa / kehittää asioita uuden tiedon varassa, uudessa tilanteessa	Erinomaisesti suhteutettu: yhdistävä teema / ja/tai rakenne Erinomaisesti suhteutettu: tiedonmuodostuksen taso yhtenäinen	Osittain suhteutettu: useimmiten löytyy yhdistävä teema tai rakenne Osittain suhteutettu: tiedonmuodostuksen taso osittain epäyhtenäinen	Heikosti suhteutettu: yhdistävä teema tai rakenne puuttuu Heikosti suhteutettu: tiedonmuodostuksen taso epäyhtenäinen
Suhde tietoon	Oma tieteeseen pohjaava näkemys tiedosta	Relativistinen	Dualistinen / relativistinen	Dualistinen

(1) Kriittinen: asioita kyseenalaistetaan tai esitetään vaihtoehtoja

(2) Tulkitseva: sisältää kannanoton tai arvioinnin

(3) Toteava: sisältää toteamuksen, mutta ei sisällä perusteluja eikä kannanottoa.

perspektiiveihin, systeemeihin ja käsitejärjestelmiin (extend abstract).

Ohjaamisen merkityksestä ja vastaamisen kriteerien selvittämisen hyödyllisyydestä saatiin viitteitä Havukaisen (2003, 87, 92) terveysalan opiskelijoille tekemässä tutkimuksessa. Opiskelijat tuottivat opintojen loppuvaiheessa tiedonmuodostuksen tasoltaan alkuvaihetta laadukkaampia vastauksia. Vastausten

tiedonmuodostuksen tason kohoamiseen saattoi vaikuttaa samanaikainen opin- näytetyön ohjausprosessi. Opiskelijat saivat oppin- näytetyöprosessin aikana aikaisempaa runsaammin ja systemaattisempaa henkilökohtaista ohjausta ja palautetta oppin- näytetyöstään. Tällöin oppin- näytetyön ohjauksessa käsitellyt kriteerit saattoivat ohjata myös muihin kirjallisiin töihin vastaamista.

Lopuksi

Ohjaaminen ja arvioiminen liittyvät kiinteästi yhteen. Oppimistehtäviä laadittaessa, joudutaan miettimään, minkälaiset tehtävät ohjaavat parhaiten opiskelijaa syvätasoiseen tiedonmuodostukseen. Ei ole olemassa yhtä tehtävätyyppiä, joka automaattisesti ohjaa syvätasoiseen tiedonmuodostukseen. Tehtäviä vaihtelemalla voidaan avata opiskelijalle mahdollisuus monipuoliseen tietoperustan hyödyntämiseen ja syvätasoiseen tiedonmuodostamiseen. Syväprosessointiin ohjaavien tehtävien avulla vastaajalla on mahdollisuus etsiä ja rakentaa merkityksiä, soveltaa opiskelemaansa asiaa, pohtia ja perustella ja kyseenalaistaa oppimaansa ja tehdä päätelmiä opiskelemistaan asioista. Karjalaisen (2002, 154, 155) esittämiä luonnollisista tenteistä voidaan pitää motivoivina ja syvään tiedonmuodostukseen ohjaavina. Tällaisista luonnollisista tenteistä ovat esimerkkinä asiakkaiden tilaamat terveysalan opiskelijoiden peruskoulun- ja lukion oppilaille pitämät ensiapu- ja terveystiedon opetustuokiot tai yhteisöanalyysien tekeminen sosiaali- ja terveystoimen käyttöön.

Yksi tapa saada opiskelijat itse prosessoimaan tietoa on antaa heille ohjeeksi valmistautua oppimistehtävien tekemiseen laatimalla kysymyksiä. Siitosen (1992, 91) mukaan ajatuksen polut aukenevat kyselemällä. Kysymykset saavat yleensä aikaan sen, että asiat alkavat näkyä uudella tavalla (Ojanen 2000, 75). Kysymyksiä tehdessään opiskelijat joutuvat hahmottamaan opiskelemaansa asian, koska kysymyksen tekeminen edellyttää, että opiskelija tietää jotain asiasta, jota hänen kysymyksensä koskee. Vastaajana hänen on hahmotettava kysymys, jotta

hän voi vastata siihen. Ridingin ja Powellin (1993, 224) mielestä on tärkeää opettaa opiskelijat tekemään kysymyksiä, jolloin painotetaan enemmänkin sitä, miten opiskelijat ajattelevat kuin sitä, mitä he ajattelevat. Tähän viittaa myös kirjallisuudessa esitetty ajatus ongelmien löytämisestä (ks. esim. Rybash, Hoyer & Roodin 1986,33; Richard & Commons 1990, 155; Leino-Kilpi 1991, 116). Karjalainen (2002, 188-193) puhuu ongelmien hahmottamisesta, jossa hän tarkoittaa ongelmalla jäsentymätöntä ja erityymätöntä kokonaisuutta, jossa ongelma täytyy ratkaisua varten tulkita ja jäsentää ratkaistavaan muotoon. Tästä esimerkkinä voivat olla sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden kohtaamat ongelmatilanteet. Ne ovat hankalasti hahmotettavia, koska ongelmat ovat harvoin tarkasti rajattuja ja hyvin muotoiltuja. Näitä ongelmatilanteita voivat sosiaali- ja terveysalan opiskelijat pohtia ja jäsentää teoreettiseen tietoon tukeutuen esimerkiksi harjoittelupäiväkirjoissaan.

Palautteen antaminen tarkoittaa ennen kaikkea opettajan ja opiskelijan välistä ja opiskelijoiden keskinäistä arvioivaa kommunikaatiota oppimisprosessin edistämiseksi. Arvioiva kommunikaatio voidaan toteuttaa joko suullisena tai kirjallisena (esimerkiksi sähköposti). Oppimisprosessin edistäminen voidaan laajentaa koskemaan myös opiskelijan, opettajan ja harjoittelun ohjaajan ja muiden koulutukseen kosketuksissa olevien tahojen välistä arvioivaa kommunikaatiota. Yhdessä voidaan arvioida, ovatko esimerkiksi asetetut oppimistavoitteet ja tehtävät relevantteja ja missä määrin niitä pitäisi muuttaa, jotta syvätasoinen oppiminen mahdollistuisi. Yhteistyön avulla pyritään saamaan selville tulevaisuuden tarpeet ja suuntaamaan ohjaami-

nen ja tehtävien asettaminen osin enustamattomista tulevaisuuden kvalifikaatioista käsin. Sen lisäksi, että opiskelijan on tultava tietoisesti hyvän vastauksen ominaisuuksista, arviointikriteereistä ja siitä, miten pohditaan ja perustellaan, hänen on oltava tietoinen kirjoittamisen prosessiluonteisuudesta ja siitä, että vaativat kirjoitustehtävät edellyttävät muokkaamista, eivätkä useinkaan tule yhdellä kirjoittamiskerralla valmiiksi. Tässä ohjaamisprosessissa opettajan on herkistytävä havaitsemaan opiskelijoiden kognitiiviset (ks. kuvio 1) siirtymävaiheet. Haasteena on myös miettiä niitä keinoja, joiden avulla ohjaaminen ja palautteen antaminen niukkojen resurssien puitteissa mahdollistuu.

Lähteet

Airaksinen, T. 1987. Moraalifilosofia. Juva: WSOY:n graafiset laitokset.

Applebee, A. N. 1984. Writing and Reasoning. *Review of Education Research* 54, 577-596.

Arlin, P.K. 1975. Cognitive Development in Adulthood: a Fifth Stage? *Developmental Psychology* 11, 602-606.

Ballstaedt, S.-P., Mandl, H., Schnotz, W. & Terzan, S.-O. 1981. *Texte Verstehen, Texte Gestalten*. Mnchen: Urban & Schwarzenberg.

Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1987. *The Psychology of Written Composition*. Hillsdale: NJ: Erlbaum.

Brown, G. Bull, J. & Pendlebury, M. 1997. *Assessing Student Learning in Higher Education*. London: Routledge.

Biggs, J. 1988. *Approaches to Learning and to Essay Writing*. Teoksessa R. R. Schmeck (toim.) *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press, 185-228.

Biggs, J. 1999. *Teaching for Quality Learning at University*. Suffolk: ST Edmundsbury Press Ltd, Bury St Edmunds.

Biggs, J. B. & Collis, K. F. 1982. *Evaluation of Learning. The SOLO Taxonomy. Structure of the Observed Learning Outcome*. New York: Academic Press, INC.

Bloom, B. S., Engelhart, D. M., Furst, E. J., Hill, W. H. & Krathwohl, D. R. (toim.) 1956. *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David Mackay Company Inc.

Bullough R.V. & Giltin A.D. 1989. *Toward Educative Communities: Teacher Education and the Quest for the Reflective Practitioner*. *Qualitative Studies in Education* 2 (4), 285-298.

Hakkarainen, P. 1995. Kysymykset ja ongelmat korkeakouluopettajan työvälineinä. *Kasvatus* 26 (3), 210-223.

Havukainen, P. 2003. Terveystieteiden opiskelijoiden hoitotyön oppiminen esseevastausten perusteella arvioituna. *Helsingin yliopiston kasvatustieteenlaitoksen tutkimuksia* 186. Helsinki: Yliopistopaino.

Hämäläinen, K. & Manninen, T. 1994. *Yliopistojen täydennyskoulutuksen arviointi*. Helsingin yliopiston opettajakoulutuslaitoksen tutkimuksia 128.

Karjalainen, A. 2002. *Tentin teoria. Dialogeja 2*. Oulu: Oulun yliopistopaino.

Kitchener, K. S. & King, P. M. 1995. Reflektiivisen pohdinnan malli: Tietämistä koskevien oletusten muuttaminen. Teoksessa J. Mezirow (toim.) *Uudistava oppiminen. Kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa*. Helsinki: Painotalo Miktor, 179-197.

Leino-Kilpi, H. 1989. Sairaanhoidon opiskelijoiden tiedollisen rakenteen kompleksisuus. *Analyysi opiskelijoiden koevastauksista vuosina 1984 ja 1988*. *Hoitotiede* 1(1), 24-30.

Leino-Kilpi H. 1991. *Kehittävän opiskelija-arvioinnin kokeilu terveydenhuoltoalalla. Loppuraportti 1, yleinen osa*. Opetushallituksen julkaisuja, raporttisarja 1. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. 2003. *Oppimisen arviointi – laadukkaan opetuksen perusta*. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi

(toim.) Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. Vantaa: Dark Oy, 253-267.

Lonka, K. 1995. Tiedon käyttö esseevastausta laadittaessa. *Psykologia* 30, 186-197.

Niiniluoto, I. 1993. Arvojen muutos ja moraali-kasvatus. *Aikuiskasvatus* 2, 84-94.

Ojanen, S. 2000. Ohjauksesta oivallukseen. Ohjausteorian kehittelyä. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.

Perry, W. G. 1970. *Forms of Intellectual and Ethical Development in the College Years*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Ramsden, P. 1988. Contexty and Strategy. Situational Influences of Learning. Teoksessa R. R. Schmeck (toim.) *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum, 159-184.

Riding, R. J. & Powell, S. D. 1993. Thinking and Education. *Educational Psychology* 13 (3-4), 217-227.

Richards, F. A. & Commons, M. L. 1990. Post-formal Cognitive-Developmental Theory and Research: A Review of its Current Status. Teoksessa C. N. Alexander & E. J. Langer (toim.) *Higher Stages of Human Development. Perspectives on Adult Growth*. Oxford: Oxford University Press, 139-161.

Rybash, J. M., Hoyer, W. J. & Roodin, P. A. 1986. *Adult Cognition and Aging. Developmental Canges in Processing Knowing and Thinking*. New York: Pergamon Press.

Siitonen, A. 1992. Kysymisen taito. Teoksessa I. Halonen, T. Airaksinen & I. Niiniluoto (toim.) *Taito*. Helsinki: Yliopistopaino, 91-103.

Tynjälä, P. 1996. Kirjoittaminen oppimisen välineenä korkeakoulutuksessa. *Kasvatus* 27 (5), 425-438.

Vanhalakka-Ruoho, M. 2002. Ohjauksen ajan-kohtaisia tuulia. Saatavilla www.muodossa.com <
<http://www.joensuu.fi/opetusteknologiakeskus/virtuaaliohjaus/MVR.htm>>. 4.3.2002.

Wilson, M. & Solane, K. 2000. From Principles to Practice: An Embedded Assessment System. *Applied Measurement in Education* 13 (2). Saatavilla www.muodossa.com
<http://search.epnet.com/direct.asp?an=3341990&db=aph>. 8.5.2002.