



**TUTKIVAN VERKKO-OPETUKSEN
KÄYTÄNTEITÄ, KUVAUSTA JA
SOVELTAMISTA**
Ravitsemuksen perusteet - kurssilla

Birgit Härkönen

**Kehittämishankeraportti
Toukokuu 2006**



**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**
Ammatillinen opettajakorkeakoulu

JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU

KUVAILULEHTI
17.05.2006

Tekijä(t) Härkönen, Birgit	Julkaisun laji Kehittämishankeraportti	
	Sivumäärä 28	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Salainen _____ saakka	
Työn nimi TUTKIVAN VERKKO-OPETUKSEN KÄYTÄNTEITÄ, KUVAUSTA JA SOVELTAMISTA Ravitsemuksen perusteet - kurssilla		
Koulutusohjelma Ammatillinen opettajakorkeakoulu		
Työn ohjaaja(t) Miettinen, Raija		
Toimeksiantaja(t)		
Tiivistelmä <p>Verkko-opetuksesta on tullut yksi opetusmenetelmä muiden menetelmien joukkoon. Verkko-opetus tuo oppimisen lähes kaikkien ulottuville, tarjoten oppimisen mahdollisuuksia ajasta ja paikasta riippumatta. Työn tarkoituksena on ollut tutkia, miten opetus verkko-oppimisympäristössä rakentuu. Lisäksi olen perehtynyt tutkivaan oppimiseen ja sen soveltamiseen verkko-opetuksessa.</p> <p>Verkko-opetuksen vaatimukset kasvavat sen lisääntymisen myötä. Opettajan ammattitaidon uusia haasteita ovat verkko-opetuksen tekninen ja pedagoginen osaaminen. Opettajien koulutuksessa ja täydennyskoulutuksessa tämä on yksi keskeisempiä asioita. Verkko-opetuksen hyvät käytännöt on pyrittävä saamaan oppilaitosten pysyviksi toimintatavoiksi. Tämä puolestaan edellyttää opettajien tukemista käytännön tasolla sekä toimivien asiantuntija- ja vertaisverkostojen luomista.</p> <p>Tutkiva oppiminen kehittää sekä opettajan että opiskelijoiden omaa oppimista ja asiantuntijuutta. Tutkiva oppimisen keskeisiä piirteitä ovat ongelmalähtöinen työskentely, vuorovaikutustaidot ja yhteisöllisyys. Nämä asiat voidaan luontevasti yhdistää myös verkossa tapahtuvaan opetukseen sekä opiskeluun. Opetuskulttuurin muutos on kuitenkin hidasta.</p> <p>Tutkivan oppimisen pedagogista mallia olen soveltanut Ravitsemuksen perusteet – verkkokurssin tehtävässä ”Ravitsemuskäyttäytyminen”.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Verkko-opetus, verkko-opiskelu, verkkopedagogiikka, tutkiva oppiminen		
Muut tiedot		

17.5.2006

Author(s) Härkönen, Birgit	Type of Publication Development project report	
	Pages 28	Language Finnish
	Confidential <input type="checkbox"/> Until _____	
Title SEARCHING ONLINE TEACHING; METHODS, DESCRIPTIONS AND APPLICATIONS In Grounds of Nutrition – course		
Degree Programme Teacher Education College		
Tutor(s) Miettinen, Raija		
Assigned by		
<p>Abstract</p> <p>Online teaching has become one method of teaching among many methods. Online teaching gives chance to learn for nearly everybody, offering possibilities of learning regardless of time and place. The meaning of this development project is to examine online teaching and how the structure of teaching appears in online studying. I am also well acquainted with searching learning and applying it in online teaching.</p> <p>Requirements of online teaching are growing all the time. New professional skills of the teacher are technical matters and online pedagogy. Education and updating the career training of teachers is very important in this area. Good matters of online teaching have to be come permanent line way of action in schools. This means supporting teachers at practical level and creating networks at professional and collegial level.</p> <p>Searching learning advance both the teacher`s and the student`s own learning and profession. Methods of searching learning are problem based learning, interdependency skills and team work.?. Also these things can naturally be connected with in online teaching and online learning. At any rate the change of the teaching culture is slow.</p> <p>The pedagogy of searching learning I have applied for Nutrition behaviour problem in Grounds of Nutrition – online course.</p>		
<p>Keywords</p> <p>Online teaching, online studying, online pedagogy, searching online learning, searching online studying, searching online pedagogy</p>		
Miscellaneous		

SISÄLTÖ

1 KASVAMINEN VERKKO-OPETTAJUUTEEN	2
2 KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELYÄ	5
2.1 Verkko-opetus	5
2.2 Verkko-oppiminen.....	6
2.3 Tutkiva oppiminen	7
2.4 Tutkiva oppiminen verkko-opiskelussa	10
3 VERKKO-OPETUKSEN PEDAGOGINEN SUUNNITTELU.....	11
3.1 Oppimiskäsitys opetuksen suunnittelussa	11
3.2 Suunnittelun haasteet.....	12
3.3 Motivointi	12
3.4 Oppimateriaali verkko- opetuksessa.....	13
3.5 Oppimistehtävät.....	15
3.6 Yhteisöllinen oppiminen.....	16
3.7 Ohjaus ja arviointi.....	17
4 VERKKOKURSSIN SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAA	18
4.1 Verkko-oppimisympäristö	18
4.2 Pedagoginen käsikirjoitus.....	19
5 TEORIASTA KÄYTÄNTÖÖN - RAVITSEMUKSEN PERUSTEET - KURSSIN SUUNNITTELUSTA.....	20
5.1 Tutkivan oppimisen soveltaminen ravitsemuskäyttäytyminen - tehtävässä	21
6 POHDINTAA	23
LÄHTEET	26

1 KASVAMINEN VERKKO-OPETTAJUUTEEN

Tässä kehittämishankeraportissa käsittelen oppimisen ja opettamisen tulevaisuuden haastetta eli verkkoympäristössä tapahtuvaa oppimista ja opettamista sekä tutkivan oppimisen pedagogiikan soveltamista verkko-opetuksessa.

Aloittaessani opiskelua Jyväskylän ammatillisessa opettajakorkeakoulussa syksyllä 2005 en olisi voinut kuvitella, että keväällä edessä oleva kehittämissanke liittyy verkkoopetukseen. Tietokone oli minulle pitkään aikaa ”välttämätön paha, jota on kai sitten käytettävä”. Vasta aloittaessani opiskelua työn ohella vuonna 2003, aloitin tietokoneen käyttämisen muulloinkin kuin työpaikalla.

Opettajaopinnot sisälsivät pakollisen verkko-opetuskurssin ja valinnaista kursseja valittaessa yhtenä vaihtoehtona oli verkko-opetuksen suunnittelu-kurssi. Itse näen, että tulevaisuudessa verkko-opetuksen osaaminen on yksi opettajan perusosaamisen kulmakivistä. Nyt minulla oli mahdollisuus tarttua ”härkää sarvista” ja aloittaa oma oppimisprosessi liittyen verkkoopetukseen ja sen suunnitteluun.

Opetusharjoittelun suoritin Jyväskylän Aikuisopiston Palvelualoilla ja siellä virisi keskustelua Ravitsemuksen perusteet – verkkokurssin tarpeellisuudesta. Kerroin halukkuudestani päästä mukaan suunnittelemaan ko. kurssia. Kevään 2006 aikana olen aloittanut kurssin suunnittelun ja tavoitteena on kurssin valmistuminen toukokuun loppuun mennessä. Syksyllä 2006 kurssi otettaisiin käyttöön kurssitarjottimelle. Tässä työssä oppimiani uusia taitoja hyödynnän Ravitsemuksen perusteet – kurssin suunnittelussa ja toteutuksessa.

Opetusministeriön laatiman ”Tietoyhteiskuntaohjelma vuosille 2004 – 2006” mukaan

Suomi on vuonna 2010 sivistystä, tasa-arvoa, luovuutta, innovaatioita ja hyvinvointia edistävä korkeatasoinen osaamiseen, koulutukseen ja tutkimukseen perustuva, osallistuva kansalaisyhteiskunta. (Viitasalo & Tenhunen 2005, 12.)

Vuoteen 2007 mennessä tavoitteena on korkeatasoinen tietoyhteiskunta-osaaminen sekä avoin ja tietoturvallinen verkkoyhteiskunta. Ohjelmassa korostetaan tieto- ja viestintätekniikan tarkoituksenmukaista käyttöä sekä opetuksessa että oppimisessa. Sisältötuotannossa kiinnitetään huomiota laadukkuuteen sekä pedagogisesti perusteltuun toteutukseen, jossa huomioidaan eri käyttäjäryhmät. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi toteutetaan ohjelma, joka painottuu osaamisen, sisältöjen ja toimintaympäristöjen kehittämiseen. (Viitasalo & Tenhunen 2005, 12.)

Verkko-opetus tulee tulevaisuudessa lisääntymään entisestään ja siihen kohdistuvat vaatimukset kasvavat. Tässä onnistuminen edellyttää opetushenkilöstön ammattitaidon kehittämistä ja toimivaa tietotekniikkaa. Nykyinen mediasukupolvi on kasvanut hypermediamaailmassa ja he vaativat verkko-opetukselta jotain muuta kuin pelkkänä materiaalipankkina toimimista. Opettaja-lehden pääkirjoituksessa 18/2006 Laaksola toteaa,

Tietotekniikan käyttäminen opetuksessa edellyttää selkeää muutosta itse opettamisessa. Perinteisiin opetustapoihin sitoutuneiden ja tietotekniikkaa soveltavien opettajien välinen kuilu kasvaa. Opettajien tietotekniikan hallintaan tulisi pikaisesti kiinnittää huomiota/.../ muussa tapauksessa opettajat ja oppilaat elävät erilaisessa digitaalisessa maailmassa, mikä heijastuu myös oppimiseen.

Tulevaisuuden verkkoympäristöissä korostuu oppijakeskeisyys. Opetuksessa korostuvat saatavuus, joustavuus ja toimivuus. Verkko-opetus avaa uusia oppimisen mahdollisuuksia myös niille opiskelijoille, jotka eivät pääse osallistumaan tavanomaiseen opiskeluun. Aikuisopiskelijoiden opiskelun mahdollisuudet paranevat huomattavasti verkko-opetuksen yleistymisen kautta.

Opettajan uusia haasteita ovat verkkopedagogiikan osaamisen kehittäminen ja verkkokurssien tuottaminen. Tämän päivän ammatillisen opettajan osaaminen muodostuu mm. teknisestä ja pedagogisesta osaamisesta, media- ja viestintätaidoista, tiimiosaamisesta sekä verkosto-osaamisesta. Virtuaalista oppimista ei voida kehittää vanhojen pedagogisten käytäntöjen mukaan. Tutkiva verkko-oppimisen malli ja yhteisöllinen tiedonrakentaminen nähdään uutena tieto- ja viestintätekniikan välityksellä tapahtuvana oppimisen mahdollisuutena.

Verkostopohjaisiin oppimisympäristöihin kohdistuvat tutkimukset osoittavat, että opetuskulttuurin muuttaminen on hidasta. Opettajat opettavat kuten heitä on opetettu ja uudet oppimisympäristöt eivät suoraviivaisesti johda opettajan pedagogisen ajattelun ja ohjauskäytänteiden muutokseen. Opettajan hyväksyvä asenne oppijan omaan aktiivisuuteen sekä tutkimusprosesseihin, törmää rajalliseen tukemisen mahdollisuuteen (Hakkarainen & Lonka & Lipponen 2004, 374–375.) Ilman opettajan tukea ja sitoutumista verkko -opetukseen, verkossa tapahtuva opetus törmää pedagogisiin ongelmiin. Tutkivassa verkko-opetuksessa opettajan ohjaus on merkittävässä asemassa oppimisen kannalta. Opettajan rooli on rohkaista opiskelijoita omassa oppimisprosessissaan ja saada heidät tarttumaan vaativimpiin oppimisprosesseihin.

Näen ettei yksi ja sama opettaja pysty hallitsemaan kaikkea kontaktiopetuksesta virtuaaliopetukseen. Opettajan on erikoistuttava johonkin opetuksen muotoon esim. verkko- oppimateriaalin tuottamiseen tai verkko-ohjaukseen. Erikoistumisen myötä opetuksesta tulee yhteisöllisempää ja tiimiosaaminen sekä asiantuntijuuden jakaminen korostuvat. Verkko-opetuksessa on tärkeää, että osaamista ja hyviä käytänteitä jaetaan ja ne muodostuvat osaksi päivittäistä toimintaa.

Kevään 2006 aikana teen Ravitsemuksen perusteet – verkkokurssia Jyväskylän Aikuisopiston Palvelualueille. Kurssin laajuus on 0,5 ov ja kurssi on suunniteltu kokonaan verkossa suoritettavaksi. Opiskelijoilla on mahdollisuus valita ko. kurssi myös kontaktiopetuksena. Ravitsemuksen perusteet – kurssilla to-

teutan tutkivan oppimisen käytänteitä ja soveltamista. Verkkokurssia olen tekemässä ensimmäistä kertaa ja koen työn hyvin haasteelliseksi ja vaativaksi.

2 KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELYÄ

2.1 Verkko-opetus

Verkko-opetuksella tarkoitetaan tieto- ja viestintäteknikkaa monipuolisesti hyödyntävää opetusta. Verkko-opetuksessa oppija työskentelee verkkoympäristössä omatoimisesti, perehtyen dokumentteihin ja annettuihin oppimistehtäviin. Verkkoympäristössä tapahtuva oppimisprosessi ei edellytä opettajalta välitöntä puuttumista oppijan tiedonmuodostusprosessin kulkuun. Verkko-opetuksessa tulee luonnostaan esille opettajan rooli oppimisen ohjaajana. Itsenäisesti opiskelevan oppijan tarvitseman tuen tarve on varsinkin kurssin alkuvaiheessa suuri, sillä opiskelumuotona verkko-opiskelu on hänelle usein uusi tapa opiskella.

Nykyisten opetusnäkemysten mukaan oppiminen on luonteeltaan sosiaalinen ja tilanneperustainen tapahtuma. Tässä korostuvat kontekstista riippuvuus, yhteisöllisyys, sosiaalisuus sekä yhteistoiminnallisuus. Verkko-opetuksessa tämä ilmenee opiskelijakeskeisenä ja yhteisöllisenä lähestymisenä. (Kiviniemi 2000, 93 – 94.)

Verkko-opetusta ei tule nähdä itseisarvona vaan opetuksessa hyödynnettävänä välineenä. Siitä saatava lisäarvo on tunnistettava. Verkko-opetuksen lisäarvoa ovat mm. vuorovaikutteisuus, yhteisöllisyys, tiedon rakentaminen, omien ennakkokäsitysten ulkoistaminen ja todellisen elämänmukaisuus (Leppisaari 2003).

Verkossa opettajasta käytetään nimitystä ohjaaja, kouluttaja, tutor, mentor, fasilitaattori tai valmentaja. Verkossa opettaja kokee roolimutoksen. Hierarkiasuhteen muuttuessa opettajasta ja opiskelijasta tulee tasavertaisia. (Manninenmäki 2004, 41–42.)

Oppijan näkökulmasta tarkastellen hänen on tärkeää tietää, millaista tuleva verkko-opiskelu on. Tämän pohjalta oppija pystyy paremmin arvioimaan val-

miuksiaan ja omia mahdollisuuksia verkko-opiskeluun. Aloittaessani omia verkko-opintojani en orientoitunut tarpeeksi hyvin ja minulla oli vaikeuksia aloitusvaiheessa, sillä en ymmärtänyt mitä minun pitää tehdä ja miten.

2.2 Verkko-oppiminen

Verkko-oppimisella voidaan tarkoittaa kaikkea tietoverkkoja ja tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntävää oppimista. Suppeimmillaan kyse on verkko-oppimisympäristössä tapahtuvasta oppimisesta. Onnistunut verkko-oppiminen tukee ja syventää oppimista tuoden uusia näkökulmia ja yhteisiä merkityksiä. Joskus verkko-oppimista syytetään pinnalliseksi ja yksinäiseksi puuhasteluksi. Tätäkin se voi olla, huonosti suunniteltuna.

Oppiminen ei ole tiedon hankkimisen, vaan myös osallistumisen prosessi (Stard, 1998; Wenger, 1998; Hakkarainen 2000). Oppiminen prosessina aukaisee yksilölle uusia osallistumisen mahdollisuuksia. Verkko-oppimisessa suurin hyöty muodostuu osaamisen ja asiantuntijuuden jakamisen kautta. Monimutkainen tiedon omaksuminen edellyttää kuitenkin monisuuntaista vuorovaikutusta ja silloin pelkkä verkossa tapahtuva kommunikointi ei yksinään riitä.

Aikuisopiskelijalla verkko-oppimisen suurimmat haasteet syntyvät silloin, kun hän on sellaisella uuden tiedon alueella, josta hänellä ei ole ymmärrystä. Ammatillinen pohjatieto tuo hyvän mahdollisuuden tietoverkon välityksellä tapahtuvaan tiedon syventämiseen, sillä uusi tieto antaa vastauksen jo muodostuneisiin kysymyksiin. (Hakkarainen 2001, 18–26.)

Tämän koin hyvin omakohtaisesti verkko-opetus sekä verkko-opetuksen suunnittelu-kurssilla. Lähes kaikki siellä tullut tieto oli minulle uutta ja vierasta. Ymmärrys todellakin puuttui ja opiskelu tuntui välillä mahdottomalta ja ylittämättömältä. Työskentelyn aloittaminen oli ahdistavaa.

Verkkokeskustelussa oppijan on mahdollista päästä parempiin oppimisen tuloksiin. Keskustellessaan toisen kanssa, oppija voi huomata, että hänen ajatuksensa ovat ristiriidassa toisen osapuolen näkemysten kanssa. Tätä kutsu-

taan kognitiiviseksi konfliktiksi. Oppija alkaa uudelleen jäsennellä tietoaan ja muodostaa uutta tiedon ymmärrystä. Vuorovaikutus ”korkeamman ” tiedon tason omaavan oppijan kanssa lisää yksilön mahdollisuutta kasvattaa myös omaa oppimistaan korkeammalle tasolle. Tämä ”lähikehitysvyöhyke” on verkkokeskustelussa huomattavasti suurempi kuin luokkaopetuksessa. Luokassa keskustelu tapahtuu usein pienissä ryhmissä ja osa oppijoista jää aina ulkopuolelle syystä tai toisesta. Verkossa useat oppijat kokevat kognitiivisen konfliktin samanaikaisesti ja samalla muodostuu enemmän ” lähikehityksen vyöhykkeitä ”. (Järvelä 2004.)

Verkko-opiskelussa tietoteknisistä taidoista tulee harvoin oppimisen kompassuskivi. Suurimmat haasteet ovat ajankäytön hallinta sekä oman toiminnan aktiivisuus. Sujuvilla verkko-opiskelutaidoilla oppija pystyy paneutumaan paremmin itse oppimistyöskentelyyn. (Verkkotutor 2006.)

2.3 Tutkiva oppiminen

Tutkiva oppiminen on oppimisprosessi, jossa oppiminen tapahtuu oppijan ajattelun prosessoinnin kautta ja oppija ohjaa itse oppimistaan. Oppija lähestyy opiskeltavaa asiaa ongelman asettamisen avulla. Omien käsitysten ja teorioiden muodostaminen sekä itsenäinen tiedon hankinta ovat tutkivan oppimisen metodeja. Oppija muodostaa prosessoimastaan tiedosta laajempia kokonaisuuksia. (Hakkarainen 1999.)

Tutkiva oppiminen on pedagoginen malli, jossa tiedon tuottaminen tapahtuu yhteisen työskentelyn kautta. Tutkivan oppimisen mallissa pääpaino on oppijayhteisön työskentelyssä. Yksilön ja yhteisön pyrkimykset tukevat toisiaan. (Tievie 2005)

Tutkivan oppimisen ajatuksena on, että uuden tiedon luominen tieteessä ja aikaisemman luodun tiedon ymmärtäminen ovat samankaltaisia ajattelunprosesseja. Yrittäessään ymmärtää tietoa, oppija kokee samantapaista prosessointia kuin aikaisemmin samaa tietoa luonut asiantuntija. (Hakkarainen 2005.) Hakkaraisen (2001) mukaan nykyisessä oppimiskulttuurissa koroste-

taan liikaa jo olemassa olevan tiedon hyödyntämistä sen sijaan, että ohjattaisiin uutta tietoa tuottaviin prosesseihin.

Perusperiaatteina tutkivassa oppimisessa ovat seuraavat tekijät (Hakkarainen 2005):

1. keskeisenä tavoitteena on opittavan asian ymmärtäminen ja selittäminen
2. minkä ongelmien ratkaisemiseen sisällön ymmärtäminen johtaa
3. oppijan oma tietoisuus ennakkokäsityksistään sekä ristiriitojen havainnointi omien käsitysten ja uuden tiedon välillä
4. työskentelyn kohdistaminen keskeisiin ajatuksiin ja käsitteisiin
5. yhteisöllinen tiedonrakentamisen prosessi, jolla tähdätään yhteisön tuottaman tiedon kehittämiseen

Tutkivan oppimisen vaiheet:

1. kontekstin luominen
 - opiskeltavat asiat liitetään ulkopuoliseen maailmaan
 - auttaa hahmottamaan ilmiöiden merkitystä
2. ongelman asettaminen
 - oppimisprosessin ohjaaminen ongelmia asettamalla
 - tutkimusta ohjaavat kysymykset
3. tiedon ja selitysten luominen
 - ns. työskentelyteorioiden luominen
 - omat selitykset tutkittavalle ilmiölle

4. kriittinen arviointi

- arvioidaan työskentelyteorioiden vahvuudet ja heikkoudet
- arvioidaan oman tutkimusprosessin edistymistä
- asetetaan uusia tavoitteita

5. syventävän, uuden tiedon hankkiminen

- kriittinen arviointi ohjaa uuden tiedon hakua
- asteittain syvenevä tutkimusprosessi

6. ongelmien tarkentaminen

- uusi tieto luo uusia kysymyksiä
- suuret kysymykset jaetaan pienemmiksi kysymyksiksi

7. teorioiden tarkentaminen

- paremmat selitykset aikaisempien teorioiden ja uuden tieteellisen tiedon varassa
- yhteenveto omasta ja yhteisestä oppimisesta

8. jaettu asiantuntijuus

- prosessin osatekijät voidaan jakaa oppimisyhteisön jäsenten kesken
- asiantuntijuuden jakaminen synnyttää suurempaa ymmärrystä
- yhteinen vastuu oppimisesta
- vuorovaikutus asiantuntijoiden kanssa

Vaiheet limittyvät toisiinsa ja ne eivät välttämättä etene edellä kerrotussa järjestyksessä. Vaiheiden roolit painottuvat eri tehtävissä eri tavalla ja kaikkia vaiheita ei aina esiinny.

Asiantuntijuuden kehittymisen näkökulmasta katsottuna Hakkarainen (1998) erottelee ns. rutiiniasiantuntijuuden ja adaptiivisen asiantuntijuuden. Rutiiniasiantuntijuus on hankittuihin taitoihin ja tietämyksiin liittyvää asiantuntijuutta. Hänen mukaansa kouluopetus on enemmän rutiiniasiantuntijuuteen liittyvien taitojen omaksumista. Kouluopetuksen muuttaminen siten, että oppijat ratkai-

sevat monimutkaisia ongelmia ja ottavat tuettuna vastuun oppimisprosessista muuttaa asiantuntijuuden uusien ongelmien ratkaisuun tähtääväksi, adaptiiviseksi asiantuntijuudeksi. (Kiviniemi 2000, 105–106.)

2.4 Tutkiva oppiminen verkko-opiskelussa

Tutkivassa verkko-opiskelussa tietotekniikkaa hyödynnetään kontekstin muodostamisessa, kirjoittamisen kautta tapahtuvassa tiedonrakentamisessa, tiedonhakuprosesseissa, saatujen ajatusten ja ideoiden julkaisemisessa sekä kommunikoinnissa.

Internetin hyödyntäminen tutkivan oppimisen mallissa on tietolähteiden etsintää, kommunikoinnin mahdollistaja opiskelijoiden, opettajan sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden kanssa, tiedon siirron apuväline ja tulosten julkaisutila. Verkostoituminen ulkopuolisten tahojen kanssa tulee helpommaksi. (Rissanen 2002, IPOPP seminaari.)

Kontekstin luomisessa opetus liitetään todellisiin työelämän tarpeisiin. Ongelmanratkaisu tilanne voidaan esittää tapausesimerkkeinä, multimediaesityksenä tai pelkän tekstin / kuvan muodossa.

Verkostopohjaisissa oppimisympäristöissä oppijoiden prosessoimaa ja tuottamaa tietoa käytetään oppimisyhteisön hyväksi. Työskentelyteorian muodostuminen tapahtuu yleensä oppijoiden kirjoittaessa tai visualisoidessa käsityksiään työvälineohjelmilla.

Tiedon hankinnassa tietolähteiden käyttämisen tulee olla tutkivaa oppimista tukevia. Tietolähteet voivat olla valmiiksi annettuina oppimisympäristössä tai internet-sivujen osoitteina. Tiedon kriittinen arviointi on tärkeää, sillä internetistä ja aihehakemistosta löytyvä tieto voi olla monentasoista.

Tietotekniikan avulla tapahtuva teorian luominen tulee näkyväksi oppimisympäristöön. Ongelmanratkaisuprosessit muuttaessaan ajattelu-prosessia, tule-

vat toisten oppijoiden käyttöön. Oppijalla on täten mahdollisuus reflektoida ja kehittää omaa ajattelua.

Tehdessään ryhmätöitä verkostopohjaisessa oppimisympäristössä oppijan sosiaaliset taidot paranevat. Tavoitteena on kommunikaation lisääntyminen oppijoiden kesken. Luokkaopetuksessa eniten äänessä olevat eivät oppimisympäristössä yleensä ole niin vahvasti esillä ja hiljaisemmatkin osallistuvat asiantuntijuuden jakamiseen.

Oppijoiden tutkimusten tulokset on mahdollista esittää julkisesti tietoverkon kautta. Tietoa voidaan näin levittää laajempaan ympäristöön. Samalla syntyy asiantuntijuuden keskustelualue, jossa tietoa voidaan käsitellä yhteisesti.

3 VERKKO-OPETUKSEN PEDAGOGINEN SUUNNITTELU

3.1 Oppimiskäsitys opetuksen suunnittelussa

Verkkopohjaista oppimisympäristöä suunniteltaessa rakenteen ja toiminnallisten ratkaisujen tulee olla yhteneviä opetuksellisten tavoitteiden kanssa. Oppimisteorian tulee ohjata hypermediarakenteen suunnittelua. Tärkeää on, että didaktinen valinta näkyy muussakin toiminnassa kuin opetuskeskustelun luonteessa. Oppimisympäristön suunnittelulla on vaikutusta siinä miten opetuksen tavoitteet toteutuvat. (Pesonen 2000, 89.)

Konstruktivistinen oppimisteoria näkyy kurssinrakenteessa oppijan mahdollisuutena huomioida omat tarpeensa ja edetä niiden mukaisesti. Tieto on organisoitu vaihtoehtoisiiin osiin ja oppija voi navigoida niiden välillä vapaasti. WWW-pohjainen oppimateriaalipankki tarjoaa vaihtoehtoisia linkkejä, joista oppija valitse oman tarpeen mukaisesti. Yhteistoiminnallisuus näkyy keskusteluryhmien toiminnassa jaettuna asiantuntijuutena, jossa korostuvat kokemusten ja näkemysten vaihto. (Emt. 87–89.)

3.2 Suunnittelun haasteet

Kirjassa ” Verkot on nostettu ” verkkokurssin suunnittelu- vaiheessa opettajat olivat arvioineet kompastuskiveksi muodostuvan teknisen osaamisen. Esiin nousivat kuitenkin pedagogiset haasteet sekä ajan- ja työmäärän hallinta. Oppimateriaalin ja tehtävien laadinta sekä opiskelijan ohjaaminen ja palautteen antaminen kirjallisena olivat aikaa vieviä tehtäviä. (Suhonen 2004, 11–23.)

Etäopetuksena tapahtuvan opetuksen suunnittelu on luonteeltaan kokonaisvaltaista ja se edellyttää etukäteen tapahtuvaa oppimisprosessin hahmottamista. Toisaalta tämä aiheuttaa ongelmia koska se poistaa opetuksen spontaanisuuden sekä joustavuuden. (emt. 14.)

Oppimisalustan tunteminen ja sen toiminnan hahmottaminen ovat eduksi opetusmenetelmien suunniteltaessa ja valittaessa. Tärkeäksi koetaan myös opiskelijatuntemus ja tiedot opiskelijoiden teknisestä osaamisesta. (emt., 11–14.)

Käytettäessä ongelmanratkaisumenetelmää, jolloin oppijat tuottavat sisältöä yhteisesti, oppimisympäristöä ei voi etukäteen jäsentää sisällöllisesti kovin pitkälle (Kiviniemi 2005, 31.)

3.3 Motivointi

Verkko-opetuksessa opettajalla on korostunut rooli motivoijana.

Oppijan motivaation kannalta on tärkeää, että hän on tietoinen mihin oppimisella pyritään. Haasteellisia opiskelijoita ovat vaikeasti motivoituvat oppijat ja he helposti myös keskeyttävät opintonsa. Itseohjautuvuuden ylläpitäminen edellyttää korkeaa motivaatiota ja tämä korostuu verkko-oppimisympäristössä, jossa oppija on vastuussa omasta oppimisestaan.

Haasteellisilla tehtävillä, ajantasaisilla opiskelumateriaaleilla, intensiivisellä oppija- opettaja yhteydellä sekä yhteisesti toimimalla voidaan motivaatiota pitää yllä. Opettajan on kannustettava ja innostettava oppijaa koko oppimis-

prosessin ajan. (Tella & Vahtivuori & Vuorento & Wager & Oksanen 2001, 226–227.)

Oppijan ottama vastuun määrä oppimisestaan sekä tehtävän vaikeusaste vaikuttavat motivaation säilymiseen. Motivaatio-ongelmaiset oppijat voivat kuitenkin päästä vaikeuksistaan huolimatta uudenlaisen oppimisen ja ymmärryksen pariin. Kokemukset osoittavat, että verkossa tapahtuva tutkivan oppimisen työskentelytapa antaa erilaisille oppijoille tasavertaiset mahdollisuudet osallistua tiedon prosessointiin. Tärkeintä kuitenkin on, että oppija kokee onnistuneensa oppimisessa. (Järvelä 2004.)

Onnistuessaan opettaja on saanut luoduksi sosiaalisen ja hyvin ryhmäytyneen oppijajoukon, joka alkaa itse motivoida itseään. Opettajalla on siis merkittävä rooli ryhmäytymisen tukijana.

Oppimisprosessin kannalta on tärkeää, että oppija on sisäisesti motivoitunut. Miten saan oppijan motivaation heräämään ja pysymään yllä? Sisällöstä ja työskentelytavoista tulee tehdä kokonaisuus ja mahdollisesti ennakkoiden tulevia kysymyksiä. Yksin ollessaan oppijalla ei ole mahdollisuutta tarkentaa kysymyksiä reaaliaikaisesti. Oppijan motivaatioon vaikuttaa myös aikaisemmat opiskelukokemukset ja kuinka syvästi hän on aikaisemmin opintoihinsa suhtautunut. Uudessa oppimistilanteessa oppija punnitsee kuitenkin tilannetta aina uudelleen.

3.4 Oppimateriaali verkko-opetuksessa

Verkko-oppimateriaalia laadittaessa lähtökysymyksinä ovat Kenelle?, Miksi?, Mitkä ovat oppimisen tavoitteet? Verkon ominaisuuksien hyödyntäminen? Oppimateriaalin tekijän omat oppimis- ja tietokäsitykset on hyvä tiedostaa, sillä niillä on vaikutusta syntyvään materiaaliin.

Verkkoympäristössä oleva materiaali voi olla lähiopetusta tukevaa / täydentävää, etäopiskeluun tai itsenäiseen opiskeluun tarkoitettua. Kohderyhmän tunteminen on osa opiskelijalähtöistä suunnittelua. Koostuuko ryhmä päätoimista

opiskelijoista vai ovatko he työssäkäyviä? Millainen on ryhmän motivaatio ja onko tavoitteena ammatillinen pätevyys / todistus / oman mielenkiinnon tyydyttäminen.

Oppijan resurssit eli laitteet, paikka ja aika vaikuttavat materiaalin laadintaan. Aikaisempi osaamisen ja tietämyksen sekä oppimistaitojen hahmottaminen ovat myös tärkeitä onnistuneessa oppimateriaalin suunnittelussa. (Lindh & Parkkonen 2000, 147–149.)

Materiaalin opiskeltuaan oppijalla tulee olla oppimistavoitteiden mukainen osaaminen. Välineiden (mm. chat, ryhmätyötilat, sähköposti) sekä käytettävien elementtien (kuva, ääni, teksti ja video) valinnassa suunnitellaan mitkä valinnat parhaiten edistävät ja auttavat oppijan oppimisprosessia. Yksilöllisiä valintoja tuetaan vaihtoehtoisten tehtävien ja suoritustapojen avulla. Verkko-pohjaiset oppimateriaalit on usein liitetty toisiinsa linkkien kautta ja tämä mahdollistaa epälineaarisen etenemisen. Oppija pystyy luomaan oman yksilöllisen oppimispolkunsa.

Materiaalin sisällön tulee olla selkeästi rakennettua ja tekstin kiinnostavaa. Hyvät otsikot ovat napakoita ja informatiivisia. Vuorovaikutteiset ja reflektioivat materiaalit synnyttävät oppijassa motivaatiota, aktiivisuutta ja itseohjautuvuutta. Materiaalin tulee olla ajantasaista ja tulostettavissa olevaa. (Nokelainen & Sointu 2004, 85–86).

Sisällön asiantuntija eli opettaja toimii usein sisällön tuottajana sekä käsikirjoittajana. Opettajalta vaaditaan tällöin kirjallista kykyä sisältöjen kuvaukseen. Uuden materiaalin tekeminen on helpompaa kuin vanhan materiaalin uudelleen muokkaaminen verkkoympäristöä varten.

3.5 Oppimistehtävät

Oppimistehtäviä suorittaessaan oppija synnyttää uutta, itselleen merkityksellistä tietoa. Opittavan asian konkreettinen kuvaaminen on tärkeää sekä oppijalle että opettajalle (Koli & Silander 2002, 36).

Oppimistavoitteen kuvaamisen kautta syntyy ymmärrys siitä, mitä tehtävässä oleva opittava asia on. Oppiminen on yksilöllinen tapahtuma ja oppija voi itse vaikuttaa oppimiseensa. Erilaiset oppimisen tavat palvelevat erilaisia oppijoita auttaen heitä löytämään ne opiskelutavat, jotka motivoivasti johtavat positiivisiin oppimiskokemuksiin.

Oppimistehtävää miettiessä on hyvä selventää itselleen mihin oppimistehtävää tarvitaan ja miksi tehtävä tehdään. Verkkoympäristössä opettaja tekee tehtävänannon kirjallisena. Opiskelun henkilökohtaistaminen on parhaimmillaan sitä, että opiskelijat laativat itse omaa oppimistaan edistäviä tehtäviä. Oppimistehtävien ajoittaminen tulee tehdä siten, että oppijalla on koko oppimisprosessin ajan mahdollisuus oppia ja täydentää oppimistaan. Tehtävälle asetettu aikaraja auttaa oppijaa suhteuttamaan tehtävän vaativuuden ja laajuuden.

Tehtävänannossa on selvitettävä onko kyseessä yksilö-, pari-, vai ryhmätyö sekä onko kaikkien tarkoitus tehdä sama tehtävä vai syntykö pienemmistä tuotoksista laajempi kokonaisuus. Monipuolisten ja vaihtelevien menetelmien käyttäminen oppimistehtäviä tehdessä on motivoivaa (emt. 36- 39.)

Oppimistehtävät voivat olla projektityyppisiä, essee - tehtäviä, kommentteja, tiedon etsimistä, referaatteja jne. Parhaimmillaan verkkotehtävät ovat jokapäiväiseen elämään liittyviä ongelmia, jotka motivoivat oppijaa tiedon hankintaan (Sintonen 2001, 13).

Tutkivassa oppimisessa käytetään oppimistehtäviä, joiden ratkaisemiseksi tarvitaan yhteistyötä ja vuorovaikutusta. Tehtävä ei välttämättä pysy samana koko oppimisprosessin ajan vaan se voi muuttua prosessin edetessä.

(Hakkarainen ym. 2005, 27).

3.6 Yhteisöllinen oppiminen

Oppiminen voidaan nähdä ryhmän prosessoinnin kautta syntyneenä tuotoksena. Esille nousevat tällöin sosiaalinen vuorovaikutus ja sen merkitys, joka ajattelun kautta vaikuttaa yksilön toimintaan. Yhteisöllinen oppiminen syntyy sellaisessa vuorovaikutuksessa, jossa tapahtuu erilaisten merkitysten käsitteilyä ja yhteisen ymmärryksen syntymistä. (Häkkinen 2004).

Yhteisöllisessä oppimisessa ryhmän oppimisprosessi on yksilön oppimistavoitteita merkityksellisemmässä asemassa. Jokainen oppija on tärkeä koska hänen tietämyksensä laajentaa koko ryhmän tietämystä ja ymmärrystä. Oppivan yhteisön piirteitä on tietoinen ymmärryksen luominen ja oppimisen kohteena olevan ilmiön selittäminen. Yhteisöllisessä oppimisessa ja tutkivassa oppimisessä on samankaltaisia piirteitä.

Korhonen (2005) artikkelissaan ” yhteisöllisyyden rakentuminen verkko-opiskelussa ” tuo esille aikuisopiskelijoiden kokemuksia yhteisöllisyyden toteutumisesta verkko-opiskelussa. Yhteisöllisessä verkko-opiskelussa ryhmän jäsenet työskentelevät yhdessä kohti yhteistä jaettavaa päämäärää. Työskentely tapahtuu dialogin kautta. Tietoverkko mahdollistaa ryhmätoiminnan tukemisen sekä yhteisöllisen pedagogisen vuorovaikutuksen. Tarvitaan kuitenkin tietoa siitä, millaisia yksilöllisiä orientaatioeroja aikuisopiskelijoilla on ryhmätoimintaa ja verkko-opiskelua kohtaan sekä yhteisöllisyyden kehittymisestä verkko-oppimisympäristössä.

Verkkoympäristöä hyödynnetään yhteisöllisen oppimisen tiedonmuodostusprosesseissa ja tässä korostuukin vertaisoppijoiden merkitys Oppijoiden käsitteitä sekä tuotettua tekstiä voidaan vertailla ja tarkastella julkisesti. Vertaisoppijat voisivat toimia myös palautteen ja arvioinnin antajina.

Verkko-opetuksessa vuorovaikutusmahdollisuudet ovat jopa luokkaopetusta paremmat. Tämä kuitenkin edellyttää näiden mahdollisuuksien kokonais-

valtaista hyödyntämistä ja tekniikan tuntemista. Opettajan rooli ja tehtävät vaihtelevat erilaisissa oppimisympäristöissä.

3.7 Ohjaus ja arviointi

Ohjauksen tehtävänä on rakentaa oppimisympäristö, vuorovaikutussuhteita, vaikuttaa oppimistapahtumaan, synnyttää oppimisprosessia edistävää ohjausdialogia sekä antaa palautetta ja arvioida (Koli & Silander 2002, 41–44).

Keskeisenä ohjauksen tehtävänä nähdään oppijan auttaminen hänen omassa opiskeluprosessissaan sekä sen jäsentämisessä ja työskentelyvaiheiden hahmottamisessa. Tavoitteena on myös lisätä oppijan itsenäistä oppimisprosessin hallintaa sekä itsearviointia. Ohjauksen avulla oppija pystyy tarkentamaan suunnitelmaansa ja jäsentämään ajatteluaan sekä ottamaan suuremman vastuun omasta opiskelustaan. (Kiviniemi, 2000.)

Verkko- ohjaus on haasteellista antaen mahdollisuuden yksilölliseen ohjaukseen. Kirjallinen ohjaaminen on kuitenkin hidasta ja väärinymmärrysten korjaaminen ei tapahdu yhtä nopeasti kuin luokkaopetuksessa. Opettajalla ei ole verkko-opetuksessa luokkaopetukseen verrattuna yhtä helppoa saada tietoa, miten opiskelija ymmärtää koska viestintä tapahtuu kirjallisesti. Verkko- ohjauksessa aika ja paikka eivät ole rajoittavia tekijöitä.

Opiskelijat odottavat usein opettajalta nopeaa sähköistä saavutettavuutta, mutta tämä ei aina ole mahdollista. Verkko-opetuksen alkuvaiheessa resursseja ei aina osata kohdentaa eikä osata varata riittävästi aikaa kirjallista kommunikointia varten. Opettajan saavutettavuus edistää mielekkään ohjaussuhteen syntyä ja palautteen kautta opettaja ohjaa oppijan oppimisprosessia tavoitteelliseen suuntaan (Leppisaari & Helenius 2005, 173).

Kiviniemen (2000) mukaan ohjaaja on asiantuntevan tiedon tarjoaja ja keskustelukumppani, joka avartaa oppijan näkemyksiä siten, että hän pystyy itsenäisesti muodostamaan kuvan olennaisista ammatillisista sisältöalueista.

Verkko-oppimisen arvioinnin tulisi tapahtua osallistumisen mahdollisuuksien kautta eli missä roolissa oppija on (aktiivinen / passiivinen), miten oppijan toimintaa säädellään (määrätyt etenemispolut / itsenäiset moduulit), millainen on oppimisympäristön tuki yhteisön muodostumiselle, mitkä ovat vuorovaikutteisuuden mahdollisuudet (muut opiskelijat / yhteisöt / asiantuntijat) ja miten oppijan omat ajatukset näkyvät oppimisympäristössä.

Verkkopohjaisessa koulutuksessa oppimisen arviointi koetaan vaikeaksi. Ongelmalliseksi muodostuu varsinkin ryhmätehtävien arviointi. Yksilöiden oppiminen sekä aktiivisuus on vaikea tunnistaa. Hyvien arviointikäytänteiden puuttuessa perinteistä tenttiä käytetään usein arvioinnin osana.

4 VERKKOKURSSIN SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAA

4.1 Verkko-oppimisympäristö

Verkko-opetuksessa oppiminen ja opettaminen tapahtuvat oppimisympäristössä, joka muodostuu opittavasta aiheesta ja toimintaympäristöstä. Toimintaympäristö voi olla fyysinen, sosiaalinen tai kulttuurallinen. Verkko-oppimisympäristöstä käytetään usein nimitystä avoin oppimisympäristö / avoin oppiminen. Avoin oppimisympäristö korostaa joustavuutta ja keskiössä on oppija ja hänen kokemuksensa oppimisesta.

Verkko-oppimisympäristöjä tehdessä keskeisessä asemassa ovat sisältö ja oppijoiden oppimiskokemusten suunnittelu. Opettajan tulee kiinnittää huomiota sisältöön sekä käytettäviin opetus- ja opiskelumenetelmiin että oppijan työskentely- ja oppimisprosessin suunnitteluun. (Kiviniemi 2005, 21.)

Artikkelissaan ”Oppisisällöt ja oppimiskokemukset verkko-oppimisympäristön suunnittelun lähtökohtana” Kari Kiviniemi tyypittelee neljä erilaista verkko-oppimisympäristön muotoa näkökulmanaan sisältö ja oppimiskokemusten suunnittelu. *Sisältökeskeisesti ja hierarkkisesti organisoidussa oppimis-*

ympäristössä verkkomateriaali johdattaa oppijan loogisesti jäsenytyneen informaatioon avulla tietoainekseen. *Sisältökeskeisesti ja moduulimaisesti organisoituissa* verkko-oppimisympäristössä oppija voi liikkua vapaasti ilman etenemisjärjestystä. Verkkomateriaali koostuu itsenäisistä moduuleista ja ne ovat yksittäin ymmärrettävissä olevia. Oppimisympäristö toimii tällöin oppimisprosessin tukena.

Oppimiskokemus- ja oppimistehtäväkeskeisissä moduulimaisesti organisoituissa verkko-oppimisympäristöissä oppija jäsentää omaa ajatteluaan ongelmaratkaisumenetelmin. *Ongelma- tai projektikeskeisesti organisoituissa* verkko-oppimisympäristöissä työskennellään pitkäkestoisesti ongelmien ratkaisemiseksi ja oppimis-ympäristö on jäsennetty ongelmanratkaisuprosessin etenemisen mukaisesti. Tämä verkko-oppimisympäristön muoto on lähellä tutkivaa oppimista. Käytännössä verkko-oppimisjaksojen toteutuksessa on piirteitä useammasta verkko-oppimisympäristötyypistä. (Kiviniemi 2005, 22–33.)

Korhosen (2005) mukaan oppijan orientoitumisessa oppimisympäristöön syntyy jännite oppijan ja oppimisympäristön välille. Oppijan kohtaamat jännitteet vaikuttavat myös oppijan orientaatiossa opintoihin. Mielekkäämmäksi oppimisympäristön kokivat omaehtoisesti ja asiantuntijamaisesti suuntautuneet oppijat. Oppija kokee rakentavaa ja reflektiivistä kasvua. Opintoihin omistautumattomuus ja välttämisyrykimys syntyvät kokemuksesta oppimisympäristön ristiriitaisuudesta ja vieraannuttavuudesta. Oppija voi kokea ristiriitaisuutta ja jopa lopettaa opintonsa. Ulkoisiin ehtoihin suuntautunut oppija toimii suorittajana täyttäen oppimisympäristön odotuksia ja vaatimuksia. Tässä tapauksessa oppija mukautuu tilanteeseen luoden paineita ohjausta ja oppimisympäristön tarjoamaa tukea kohtaan.

4.2 Pedagoginen käsikirjoitus

Pedagoginen ajattelu ja sen pohjalta syntyvä verkkokurssin käsikirjoitus ohjaavat verkkokurssin rakennetta sekä teknisten ratkaisujen valintaa. Nämä ohjaavat myös opettajan ja oppijan toimintaa kurssin aikana. Oppija on suunnittelun keskiössä ja kohderyhmän erityispiirteet huomioidaan sisällön suunnit-

telusta alkaen. Opiskelijalähtöinen suunnittelu lisää verkko-opetuksen mielekkyyttä. (Lehto & Lehto & Vaara - Sjöblom 2005, 39).

Pedagogisen käsikirjoituksen vaihteita ovat

1. ryhmän erityispiirteet
2. tavoitteet
3. sisällöt
4. oppimateriaalit
5. toimintamuodot (oppija / opettaja)
6. arviointi

Verkkokurssin pedagogisen suunnittelun syvyys tulee esille oppimisympäristön rohkaisevana vuorovaikutteisuutena sekä aktiivisen oppimisen mahdollistajana. Keskeistä on pedagoginen näkemys oppimistehtävien laadinnassa sekä oppimisryhmien muodostuksessa. Esim. millaista informaation jakamista tehtävät edellyttävät ryhmässä? (Kiviniemi 2000, 97.)

5 TEORIASTA KÄYTÄNTÖÖN - RAVITSEMUKSEN PERUSTEET - KURSSIN SUUNNITTELUSTA

Ravitsemuksen perusteet - kurssin suunnittelussa olen kiinnittänyt huomiota erilaisiin oppimisentapoihin. Tutkivaa oppimista käytän yhdessä tehtävässä. Kurssi on suunnattu aikuisopiskelijoille.

Oppimisympäristönä kurssilaisilla on Optima eli Discendum. Käyttöön tarvitaan ainoastaan Internet- yhteydellä varustettu tietokone. Vuorovaikutus tapahtuu keskustelualueiden (tavallinen keskustelualue sekä tutorkeskustelualue) ja sähköpostin kautta.

Oppija käyttää oppimisympäristön työskentelyvälineitä ja materiaaleja esim. sähköpostia, keskustelupalstoja, kurssin ohjeita ja materiaalia. Aloitussivulla nähdään prosessin vaiheet. Kultakin sivulta oppija löytää työkalut, tehtävät sekä linkit niille sivuille, joilta löytyy kyseiseen opiskeltavaan asiaan liittyvää

tietoa. Kurssin sisältö hahmottuu heti aloitussivulla ja oppija pystyy muodostamaan kokonaiskäsitteen opiskeltavista asioista.

Tutkivan oppimisen pedagogiikkaa käytän Ravitsemuskäyttäytyminen – tehtävässä. Ravitsemuksen perusteet - kurssin tavoitteena tutkinnon perusteissa on mm. opiskelija ymmärtää terveellisen ravitsemuksen merkityksen ihmisen hyvinvoinnille ja terveydelle. Perehtyessään suomalaisten ravitsemuskäyttäytymiseen, oppija tuo ensin esille omia käsityksiä suomalaisten ravitsemuksesta. Omiksi oppimisen tavoitteiksi voisi syntyä esim. suomalaisten ravintokuidun saanti ja merkitys vanhuusiän terveydelle.

Mielestäni on tärkeää, että oppija pääsee oppimisprosessiin sujuvasti. Orientaatiovaiheessa kerrotaan, miten kurssilla toimitaan. Oppijan tulee tietää mitä opiskelee, milloin opiskelee ja miten opiskelee. Tärkeää on, että oppija tuntee kuuluvansa joukkoon ja siten olevan osa oppimisyhteisöä. Oppijat esittäytyvät kurssin alkaessa keskustelupalstalla.

5.1 Tutkivan oppimisen soveltaminen ravitsemuskäyttäytymisen - tehtävässä

Prosessimallina käytän jo aikaisemmin esillä ollutta tutkivan oppimisen mallia. Oppijan prosessi koostuu seuraavista vaiheista (Hakkarainen ym. 2005, 30):

Ongelman asettaminen

Oppijat ohjataan pohtimaan suomalaisten ravitsemuskäyttäytymistä. Tämän pohjalta he muodostavat kysymyksiä, joihin haluavat saada vastauksen opiskelun aikana. Oppijat jaetaan pienryhmiin, jotka ottavat jonkin ongelman yhdessä ratkaistavaksi.

Työskentelyteorian luominen

Ryhmät muodostavat ennakoivia vastauksia eli omia työskentelyteorioita esille tulleisiin kysymyksiin. Kysymykset ja teoriat esitetään verkko-oppimisympäristössä.

Kriittinen arviointi

Oppijat ohjataan vertailemaan työskentelyteorioitaan ja pohtimaan niiden vahvuuksia ja heikkouksia. Pienryhmät kommentoivat toisten ryhmien työskentelyteorioita verkon välityksellä. Tavoitteena on kommentoinnin kautta tuoda esille niitä asioita, joissa vaaditaan enemmän ymmärrystä, jotta asetettuihin ongelmiin pystyttäisiin vastaamaan.

Syventävän tiedon hankkiminen

Oppijat ohjataan etsimään syventävää tietoa, jonka avulla he pystyvät vastaamaan asetettuihin kysymyksiin. Opettaja antaa hyperlinkin, johon oppijat voivat tutustua ja sen lisäksi oppijat hankkivat itse tietoa esim. sähköisistä tietolähteistä. Oppijat kirjoittavat hankkimansa tiedon pohjalta ydinajatuksia oppimisympäristöönsä

Uuden ongelman asettaminen ja kriittinen arviointi

Oppijat käynnistävät verkkokeskustelun, jossa arvioidaan käsityksiä ja hankittua tietoa sekä nostetaan esille mahdollisia uusia kysymyksiä. Lisäksi kommentoidaan muiden ryhmien tutkimusprosessia ja tarvittaessa ohjataan heitä.

Uuden työskentelyteorian luominen

Oppijat luovat uusia työskentelyteorioita integroimalla hankittu tieto omiin käsityksiin – muodostetaan kehittyneempiä teorioita. Tiedon hankintaa ja vaiheita toistetaan kunnes saadaan tyydyttävä vastaus.

Jaettu asiantuntijuus

Kukin ryhmä tekee yhteenvedon prosessin edistymisestä. Huomiota kiinnitetään erityisesti siihen, mitä nyt ymmärretään enemmän kuin prosessin alkaessa. Tässä hyödynnetään tietokantaan aiemmin taltioitua pohdintaa. Opettaja esittää arvion projektin onnistumisesta. Jokainen oppija arvioi omaa edistymistään.

6 POHDINTAA

Tieto- ja viestintätekniiikan soveltaminen opetuksen käytänteisiin herättää vielä paljon kritiikkiä. Tulevaisuudessa teknologia tulee kehittymään entisestään ja sitä kautta tekninen osaaminen ja toimivuus paranevat. Teknologian tehtävänä on mahdollistaa verkossa tapahtuvaa oppijoiden keskinäistä tiedon rakentamista. Oppiminen on oppimista uudessa ympäristössäkin. Tutkivan oppimisen tavoitteena on selittävä, ymmärtävä ja syvällinen tiedon oppiminen. Tämän tulee olla myös kaiken oppimisen tavoite, tapahtuipa se verkossa tai ei.

Maassamme on toteutettu useita verkko-oppimiseen liittyviä kehityshankkeita. Näiden hankkeiden pääpaino on ollut opettajien sekä opiskelijoiden perehdyttämisessä oppimisen uusiin periaatteisiin ja käytänteisiin sekä opetusteknologiaan. Tavoitteena on, että hankkeen päätyttyä uudet ideat jäävät pysyviksi käytänteiksi. Opettajat tarvitsevat kuitenkin käytännön tukea uusien opetusmenetelmien käyttämisessä. Onnistuneeseen opetuskulttuurin muuttamiseen, opettajan oman pedagogisen innovaation lisäksi, opettaja tarvitsee yhteistyötä toisten opettajien sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden kanssa. (Lakkala & Pärkkä & Ryymin & Vermans 2005, 28–42.)

Tämä artikkeli tuo esille sen, että yksittäinen opettaja ei pysty / jaksa ilman konkreettista ympäristöntukea ylläpitää ja levittää uusia käytänteitä. Tutkiva oppiminen ja siihen perehtyminen sekä opetuskulttuurin muutos perinteisestä uudenlaiseen ovat aikaa vieviä. Opettajatkin tarvitsevat yksilöllistä koulutusta, joka tukee heidän pedagogista kehittymistä ja teknistä osaamista.

Miten vuorovaikutuksen kautta voidaan vaikuttaa yhteisöllisyyden syntyyn? Keskustelua ei aina saada aikaiseksi ja näen, että opettajalla on vastuu aloittaa keskustelu jollakin muotoa. Keskustelun syntyminen vaatii kuitenkin aikaa. Keskusteluun on helpompi lähteä kun keskustelijat ovat tuttuja ja keskustelu tuntuu sujuvalta. Sujuvuuteen vaikuttaa myös tehtävän mielekkyys. Mielestäni tärkeää ja jopa ratkaisevaa kurssin onnistumisen kannalta on, että orientaatiovaiheessa oppijat tutustuvat toisiinsa. Tehtävän tekemiseen ei voi ryhtyä tuntematta toisia. Tällöin ei tapahdu sitoutumistakaan. Yhteisöllisyyttä ei voi syn-

tyä ilman vuorovaikutusta. Vertaisoppijoiden merkitys korostuu verkko-opiskelussa ja verkkokeskustelu saattavat olla joillekin ainoa yhteisöllisyyteen viittaava tekijä.

Tällä hetkellä mieltäni askarruttavat Ravitsemuksen perusteet - kurssin kesto (0,5 ov) ja miten kurssille resursoitu aika riittävät. Tutkiva oppiminen on aikaa vievää vaatiessaan syvällistä perehtymistä. Verkko-opiskelussa oppijoiden opiskeluun käyttämä aika ja jo tehtävään orientoituminen ovat aikaa vievää. Orientaatio vaiheessa oppijan on perehdytettävä tutkivan oppimisen malliin ja siihen miten he siirtävät mallin ravitsemuskäyttäytymisen tehtävän toteutukseen.

Suurella mielenkiinnolla odotan opiskelijoiden palautetta kurssista. Tässä verkkokurssissa tulen hyödyntämään omaa ja vertaisopiskelijoiden kokemuksia tämän vuoden aikana suorittamistamme verkkokursseista ja verkossa tapahtuneesta muusta toiminnasta. Mukana on sekä hyvää että kehitettävää.

Kuten aikaisemmin olen jo todennut, koen verkkokurssin tekemisen jo sinänsä suurena haasteena. Aikaisempaa teknistä osaamista Optima oppimisympäristöstä minulla ei ollut. Tekninen osaaminen ei enää tunnu suurelta kompastuskiveltä, kuten silloin alussa ajattelin. Toisaalta teknologian hallitsemattomuus vaikeuttaa teknologian hyödyntämistä pedagogisissa tavoitteissa.

Tutkiva oppiminen on minulle aivan uutta asiaa. Tällä hetkellä koen sen erittäin mielenkiintoisena pedagogisena mallina. Tulevaisuus sitten opettajan työssä tulee näyttämään, miten ryhdyn sitä työssäni käyttämään. Valmistuvana opettajana minulla ei ole vielä opettajan roolia, jonka muuttaminen ”uudenlaiseksi opettajaksi ” saattaisi vaatia ponnistelua.

Miten Ravitsemuksen perusteet – verkkokurssi tulee onnistumaan näen vasta syksyllä 2006. Koen verkko-opetuksen ja tutkivan oppimisen ammattitaitoa vaativiksi alueiksi ja oma opettajuuteni on vasta alkumetreillä. Minulla on nyt kuitenkin parempi osaaminen verkkokurssi suunnittelussa kuin helmikuussa, jolloin aloin laatia Ravitsemuksen perusteet – kurssia. Ennen kurssin virallistamista, kurssia koekäytetään yhdelle ryhmälle. Erityisen kiinnostunut olen

tutkivaa oppimista kokeilevasta Ravitsemuskäyttäytyminen – tehtävästä. Miten osaan ohjata verkkokeskustelua niin, että siitä tulee toimiva? Miten osaan riittävästi tukea yhteisöllistä oppimista vai olenko kaiken kaikkiaan haukkaamassa liian suurta kakkupalaa?

Kehittämishanketta tehdessäni olen oppinut paljon uusia asioita. Näitä ovat mm. verkkokurssin pedagoginen suunnittelu (tutkiva oppiminen), verkko-opiskelun luonne ja verkko-opiskelun keskeisimmät haasteet. Käsitykseni ennen aiheeseen perehtymistä oli, että verkkokurssi helpottaisi opettajan työtä. Näkemys perustui siihen, että oppijat toimivat itsenäisesti ja omatoimisesti. Opettaja ei siis puuttuisi heidän toimintaansa mitenkään. Käsityksenä tämä on hyvin yleinen.

Ensimmäisiä verkkokursseja tehdessä, pedagogisesti hyvin suunniteltu ja toteutettu verkkokurssi vaatii opettajalta perinteistä opetusta enemmän aikaa. Opettajan tärkeimpiä tehtäviä verkko-opetuksessa on oppijan ohjaaminen. Ohjaamiseen on varattava riittävästi aikaa. Ohjaaminen ei voi tapahtua opettajan ” omalla ajalla ”. Tärkein oppimani asia on kuitenkin se, että käsitykseni verkko-opetuksesta on muuttunut hyvinkin positiiviseksi. Olen vakuuttunut siitä, että oppiminen todellakin tulee muuttumaan syvälliseksi ja ymmärtäväksi tutkivan oppimisen ja yhteisöllisen oppimisen avulla.

LÄHTEET

Hakkarainen, K & Lipponen, L & Ilomäki, L & Järvelä, S & Lakkala, M & Muukkonen, H & Rahikainen, M & Lehtinen, E. 1999. Tieto- ja viestintätekniikka tutkivan oppimisen välineenä. Helsingin kaupungin opetusvirasto.

http://www.helsinki.fi/science/networkedlearning/texts/to_pdf

Hakkarainen, K & Seitamaa- Hakkarainen, P. Tutkivan oppimisen teoriaa. Tutkiva oppiminen. 2004. [Viitattu 12.4.2006.]

<http://www.mlab.uiah.fi/polut/yhteisollinen/teoria> tutkiva oppiminen.html

Hakkarainen, K & Lonka, K & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Hakkarainen, K. & Bollström Huttunen, M. & Pyysalo, R. & Lonka, K. 2005. Tutkiva oppiminen käytännössä. Matkaopas opettajille. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Häkkinen, P. 2004. Erikoisartikkeli: Yhteisöllisen oppimisen teoriasta perusteita verkko-oppimisen käytäntöön. [viitattu 3.5.2006.]

http://tievie oulu.fi/verkkopedagogiikka/luku_yhteisollinen_oppiminen.htm

Interaktiivinen Tekniikka Koulutuksessa 2006. [Viitattu 3.5.2006.]

<http://www.hameenkesayliopisto.fi/itk/lonka.htm>

Järvelä, S. 2004. Erikoisartikkeli: Verkkovuorovaikutuksen mekanismit ja ymmärtävä oppiminen. [Viitattu 3.5.2006.]

http://tievie oulu.fi/verkkopedagogiikka/luku_7/verkkovuorovaikutus.htm

Kalli, P & Sallila, P (toim.) 2001. Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Jyväskylä: Gummerruksen Kirjapaino Oy.

Kiviniemi, K. 2000. Johdatus verkkopedagogiikkaan. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulun julkaisusarja A: Tutkimuksia. <http://averko.cop.fi>

Koli, H. & Silander, P. 2002. Verko-oppiminen. Oppimisprosessin suunnittelu ja ohjaus. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.

Laaksola, H. 2006. Opettaja 5.5.2006, 5.

Lehto, S & Lehto, S & Vaara- Sjöblom, E. 2005. Verko-opetuksen laadun kehittäminen. Teoksessa I. Luoto & I. Leppisaari (toim.). Kasvamassa verkko-opettajuuteen. Saarijärvi: Gummerrus Kirjapaino, 39.

Leppisaari, I. 2003. Näkökulmia Ope.fi koulutuksessa. [Viitattu 4.5.2006.]

<http://www.cop.fi/kotisivut/leppisaari/ope.fi>

Leppisaari, I & Helenius, R. 2005. Mielekästä verkko-ohjausta etsimässä. Teoksessa I. Luoto & I. Leppisaari (toim.). Kasvamassa verkko-opettajuuteen. Saarijärvi: Gummerrus Kirjapaino, 173.

- Lindh, K & Parkkonen, M. 2000. Oppimateriaali verkossa. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.). Aikuiskoulutus verkossa. Tampere: Tammerpaino, sivut 87–89.
- Korhonen, V. 2005. Teoksessa A. Heikkinen (toim.). Aikuiskasvatuksen tutkimuspolut. Helsinki: Kansanvalistusseura 162 - 178.
- Mannisenmäki, E. 2004. Verkko-ohjaajan tehtävät ja roolit. Teoksessa J. Matikainen (toim.). Oppimisen ohjaaminen verkossa. Helsinki: Yliopistonpaino. 2.painos, 41–42.
- Mannisenmäki, E. & Manninen, J. 2004. Avoimen yliopiston Verkko-opiskelijan muotokuva. Tutkimus opetuksesta, opiskelusta ja opiskelijoista verkossa. Helsinki: Yliopistopaino.
- Nokelainen, L & Sointu, L. 2004. Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit. Teoksessa J. Matikainen (toim.). Oppimisen ohjaaminen verkossa. Helsinki: Yliopistonpaino. 2.painos, 77–86.
- Pesonen, S. 2000. WWW- ympäristön erityispiirteet ja didaktiikka. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.). Aikuiskoulutus verkossa. Tampere: Tammerpaino, 87–89.
- Sintonen, S. 2001. Johdatus verkkopedagogiikkaan. Teoksessa H. Tirronen (toim.). Verkkotutorin opas 1. Tampere: Kirjapaino Hermes Oy.
- Suhonen, M. (toim.) 2004. Verkot on nostettu- tuloksia Verkkosalkku- projektista. Kuopio: KOPIJYVÄ.
- Tievie 2005. Verkon rooli opetuksessa. [Viitattu 4.5.2006.]
<http://www.tievie.fi/verkkopedagogiikka>
- Tutkivan verkko-oppimisen käytänteiden levittäminen – tuloksia ja kokemuksia. 2006. Ammattikasvatuksen aikauskirja 2006, 1, 28 – 45.
- Vapaan sivistystyön ja aikuiskasvatuksen kohtaustapa. [Viitattu 4.5.2006.]
<http://sivistys.net/?action=juttu&ID=1493>
- Viitasalo, M & Tenhunen, M - L. 2005. Korkeakouluyhteistyö virtuaaliopetuksen kehittämisessä. Teoksessa I. Luoto & I. Leppisaari (toim.). Kasvamassa verkko-opettajuuteen. Saarijärvi: Gummerrus Kirjapaino, 12.
- Verkkokurssin suunnittelun pedagoginen tausta. 2005. [Viitattu 3.5.2006.]
http://www.ota.fi/hyper/otk/materiaalit/verkkopetus/opas/pedagog_tausta.html
- Mitä verkko-ohjauksella tarkoitetaan. 2004. [Viitattu 3.5.2006.]
Verkko-opiskelun monimuotoiset käytännöt. 2004. [Viitattu 3.5.2006.]
Verkko-oppimisen haasteet ja mahdollisuudet. 2004. [Viitattu 3.5.2006.]
Verkkopedagogisesta ajattelusta ja toiminnasta. 2004. [Viitattu 3.5.2006.]
<http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/verkkopedagogiikka>

Yliluoma, P V. J. & Pirkkalainen, L. 2005. Verkko-oppimisen työvälineitä. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.