

# Unelma pedagogisesta verkko-oppimisesta avoimessa yliopistossa

Raija Hämäläinen, Ulla Maija Valleala, Maarit Arvaja ja  
Jarkko Lampinen  
Jyväskylän yliopisto  
Koulutuksen tutkimuslaitos  
Avoin yliopisto



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Kasvatustieteen ja aikuiskasvatustieteen aineopinnot

28.4.2010  
sivu 2

- Avoimen yliopiston opetuksessa opiskelijoilla harvoin mahdollisuuksia kasvokkaiseen tapaamiseen.
  - Aito tarve verkko-opiskelulle
  - Usein motivoituneita opiskelijoita
- Suuri osa opetuksesta, ohjauksesta ja opiskelijoiden välisestä vuorovaikutuksesta tapahtuu verkossa.
- Avannut uusia mahdollisuuksia yhteisöllisyyden toteutumiselle etä- ja monimuoto-opiskelussa.
- Tarve kiinnittää erityistä huomiota pedagogisiin lähtökohtiin ja ohjaukseen verkko-oppimisympäristöissä.
- Haasteena on ottaa käyttöön uusia sosiaalisen median sovelluksia perinteisten verkkoympäristöjen rinnalle.



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Tietokoneavusteinen yhteisöllinen oppiminen (Computer Supported Collaborative Learning = CSCL) (Koschmann 1996; Stahl 2004)

28.4.2010  
sivu 3

Parhaimmillaan;

- luoda puitteet sekä oman ajattelun että sosiaalisesti jaetun osaamisen kehittämiseen
- tiimien ja verkostojen yhteisöllistä tiedon luomista
- koordinoitua yhdessä työskentelyä
- korkeatasoisia kognitiivisia toimintoja (selittäminen, argumentointi, neuvottelut)
- sitoutumista asetettuihin tavoitteisiin
- työskentelyhistorian taltioitumista
- toiminnan jaettua arviointia



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Positiivisia tutkimustuloksia

28.4.2010  
sivu 4

- Parantuneet oppimistulokset
- Korkeampi tiedonrakentelun taso
- Sosiaalisen vuorovaikutuksen määrän ja laadun kasvu sekä opiskelijoiden että opettajien ja opiskelijoiden välillä
- Positiivinen riippuvuus toimijoiden välillä, jolloin virtuaalisen vuorovaikutuksen seurauksena "saavutetaan jotakin enemmän kuin mihin toimijat yksinään kykenisivät"



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Haasteellista toteuttaa

28.4.2010  
sivu 5

- Ilmenee usein ongelmia (esim. tiedollista riippuvuutta ei synny)
- Täysin vapaa yhteinen työskentely ei yleensä takaa korkeatasoista oppimista (esim. Dillenbourg 2002).
- Avoimissa verkko-oppimisympäristöissä tapahtuva opiskelu johtaa monissa tapauksissa opiskelijoiden välisten suorituserojen kasvuun.
- Pedagogisiin ratkaisuihin oppimisen tukena ei kiinnitetä riittävästi huomiota (Vitikka, 2009).
- Tuloksellisen vuorovaikutuksen aikaansaamiseksi on työskentelyprosessia tarpeellista ohjata.



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Pedagogiset skriptit

28.4.2010  
sivu 6

- Ennalta suunniteltua ohjausta - käsikirjoitus, jonka avulla toimijoille voidaan suunnitella erilaisia toiminnan rooleja ja ohjata toiminnan järjestystä oppimistilanteessa
- Oppimisympäristön rakenteellista strukturointia: pedagogisten vaiheiden tarkkaa (mikro) tai yleisempää kuvausta (makro)
- Vaiheistaminen voi kohdistua
  - Tehtävän ratkaisemiseen (episteemiset skriptit)
  - Toimijoiden yhteisöllisen toiminnan tukemiseen (sosiaalista vuorovaikutusta tukevat skriptit)
  - Oppijan sisäisten ja ulkoisten mallien huomiointi opetusta suunniteltaessa
- Ohjaa esimerkiksi
  - Kuinka muodostaa ryhmiä
  - Kuinka tehdä yhteistyötä
  - Kuinka ratkaista ongelmia



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Skriptien tavoitteena on

28.4.2010  
sivu 7

- Virittää sellaisia kognitiivisia prosesseja, joita ei yleensä muuten ilmenisi
- Vähentää ei-toivottuja ryhmäprosesseja
- Saada aikaan toimintoja, joiden oletetaan edistävän oppimista (esim. konfliktien ratkaisemista, erilaisten näkökulmien selittämistä tai yhteistä säätelyä)



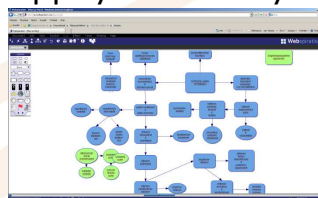
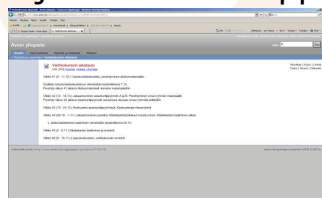
KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Opetuskonteksti ja tavoitteet

28.4.2010  
sivu 8

- Hyödyntää pedagogisen vaiheistamisen periaatteita (vastavuoroisen ymmärryksen syntymistä) Avoimen yliopiston verkkokurssilla (N=30)
  - Aiheena yhteisöllinen oppiminen
- Integroida sosiaalisen median työvälineen ja Peda.netin oppimappityökalun käyttöä



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Design

28.4.2010  
sivu 9

1. Opiskelijat perehtyivät yhteisöllisen oppimisen lähtökohtiin ja sitä koskevaan tutkimukseen (mm. tutkimusartikkeleita ja videomateriaalia).
2. Ymmärtämisen tukena käytiin verkkokeskusteluja asiantuntijaryhmissä.
3. Parityöskentely:
  - Toisiaan täydentävät oppimateriaalit, joita yhdistellen tuli luoda uutta tietoa (Hermann, Rummel, & Spada, 2001).
  - Tavoitteena synnyttää tiedollinen riippuvuus (esim. De Laat & Lally, 2004; Kneser & Ploetzner)
  - Saada aikaan keskustelua, jossa uusi tieto rakentuu muiden ajatusten ja ideoiden pohjalta (Arvaja, 2007).
4. Uuden tiedon luomisessa verkkokurssilla käytettiin pareittain tehtävää käsitekarttaa.
  - tavoitteena yhdistellä ja vertailla verkkokurssin materiaaleista ja keskusteluista saatua tietoa.



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Vastavuoroista ymmärtämistä edistäviä tekijöitä verkkokurssilla

28.4.2010  
sivu 10

- Oppimateriaali:
  - Määrä rajattu ja harkittu -> aikaa vastavuoroisen ymmärryksen syntymiseen
  - Osa siitä riittävän haastavaa -> pakotti yhteistyöhön
- Verkkokurssin vaiheistaminen ja ohjaus:
  - Tarkat oppimateriaaliin perehtymistä ohjaavat kysymykset, materiaalin ymmärtämistä tukeva verkkokeskustelu
  - Väljät, avoimet ja soveltavat verkkokeskustelujen tehtävänannot
  - Käsitekarttatehtävä



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Käsitekarttatehtävä yhteisen tiedonrakentamisen välineenä

28.4.2010  
sivu 11

- Motivoi pareja yhteiseen työskentelyyn ja keskusteluun (vs. vaihtoehtona tarjottu yhteinen kirjoittamistehtävä)
  - eri näkökulmien yhdistäminen onnistui
- Sosiaalisen median hyödyntäminen:
  - Webspiration -alusta monipuolinen, mutta toiminta epävarmaa, osalla atk-aidot eivät riittävät, edellytti paljon ylimääräistä työtä
  - > tehtävä toteutettiin perinteisempiä työvälineitä käyttäen (sopimus pohjaisten työvälineiden toimintavarmuus)
  - > tarve saada toimiva käsitekarttatyökalu oppimisolun sisälle



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Vastavuoroisen ymmärryksen tukeminen (esim. Perkins, 1993)

28.4.2010  
sivu 12

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Onko tarvetta yhteisölliselle toiminnalle?</li><li>2. Tukeeko oppisisältö vastavuoroisen ymmärryksen syntymistä?</li><li>3. Minkä ymmärtämisessä vastavuoroisen ymmärryksen syntyminen auttaa?</li><li>4. Ovatko näkökulmat riittävän erilaisia? (kognitiivinen diversiteetti)</li><li>5. Ovatko riittävän samanlaisia? (yhteisen ymmärryksen löytäminen)</li><li>6. Mikä saa aikaan vastavuoroisen ymmärryksen?</li><li>7. Millaisia resursseja on käytettävissä?</li></ol> |  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Haasteellinen oppisisältö</li><li>2. Yhteisöllisen oppimisen tutkimuksen eri näkökulmat</li><li>3. Monipuolinen näkemys ja kokemus yhteisöllisestä oppimisesta ja työskentelystä</li><li>4. Sosiokulttuurinen – Sosiokognitiivinen</li><li>5. Sama ilmiö ja osittain yhteisiä oppisisältöjä</li><li>6. Pyrkimys yhteiseen näkemykseen (yhteinen käsitekartta)</li><li>7. <u>Ulkoiset</u>: Tutkimusartikkelit, videot, oppimisympäristö, käsitekarttatyökalu, ohjaus<br/><u>Sisäiset</u>: Toiset opiskelijat, aiempi kokemus ja tieto</li></ol> |
|---|--|---|



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Verkko-oppimiseen liittyviä haasteita ja tulevaisuuden mahdollisuuksia

28.4.2010  
sivu 13

- Verkko-opetuksen *oletetaan* vähentävän työmäärää ja ratkaisevan pedagogisia haasteita (esim. Aittola, 2009)
  - Ei vähennä, mutta muuttaa työn luonnetta
- Opettajat tarvitsevat verkkopedagogista osaamista ja todellista työaika suunnitteluun
- Tarvitaan (teknisiä) työvälineitä "monitoroinnin" ja arvioinnin tueksi (Arvaja, Hämäläinen & Rasku-Puttonen, 2009) sekä käsittekarttatehtävän tyyppisiin tehtäviin



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## KIITOS!

28.4.2010  
sivu 14

Hämäläinen, R. & Arvaja, M. (2009). Scripted collaboration and group-based variations in a higher education CSCL context. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 53(1), 1-16.

Arvaja, M., Hämäläinen, R., & Rasku-Puttonen, H. (2009). Challenges for the teacher's role in promoting productive knowledge construction in computer-supported collaborative learning contexts. In J. O. Lindberg & A. D. Olofsson (Eds.) *Online Learning Communities and Teacher Professional Development: Methods for Improved Education Delivery* (pp. 263-280). Hersey: IGI Global.

Kobbe, L., Weinberger, A., Dillenbourg, P., Harrer, A., Hämäläinen, R., Häkkinen, P. & Fischer, F. (2007). Specifying computer-supported collaboration scripts. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 2(2/3), (211-224).

[raija.hamalainen@ktl.jyu.fi](mailto:raija.hamalainen@ktl.jyu.fi)  
[ulla.valleala@jyu.fi](mailto:ulla.valleala@jyu.fi)  
[maarit.arvaja@jyu.fi](mailto:maarit.arvaja@jyu.fi)  
[jarkko.lampinen@peda.net](mailto:jarkko.lampinen@peda.net)



KOULUTUKSEN TUTKIMUSLAITOS  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

