

Oppiminen verkossa - teoriasta toimiviin käytäntöihin

Hanna Salovaara, tutkija

Kasvatustieteiden tiedekunta

Koulutusteknologian tutkimusyksikkö

Oulun Yliopisto

Luennon teemat

- Mitä (verkko-)oppiminen on? Tutkimuksellinen näkökulma
- Haasteet oppijalle ja oppimisen ohjaajalle
- Yhteisöllinen oppiminen verkossa
--- verkkokeskustelut
- Tiedonrakentelun taidot verkko-oppimisessä
- Pedagogiset mallit ja skriptaus toimivien käytäntöjen luomisessa

Miten teknologia ja pedagogiikka ovat sidoksissa toisiinsa?

- Toimintaympäristön muutokset – läpi elämän jatkuva oppiminen
- Oppimiskulttuurien ja asiantuntijuuskulttuurien samankaltaisuus
- Teknologia luo uusia mahdollisuuksia ja haasteita oppimiselle ja älykkäälle toiminnalle
- Sosiaalisesti ja fysikaalisesti hajautunut älykkyys
- SOPEUTUMINEN näihin muutoksiin!

- Oppiminen on tiedon tuottamista – ei tiedon siirtämistä
- Oppiminen on tilannesidonnaista
- Oppiminen vaatii sitoutumista

Verkko-oppimisen ajankohtaiset tutkimusteemat

- Yhteisöllinen oppiminen
- Virtuaaliset asiantuntijayhteisöt
- Verkkodiskurssi oppimisessa
- Ongelmakeskeiset työskentelytavat
- Itsesäätelyn ja oppimisen taidot verkossa
- Teknologian motivationaaliset vaikutukset
- Teknologia kognitiivisena työvälineenä



Ykä



Bertta

Teknologian hyödyt oppimisessa?

Ykä



- Yhteisöllinen tiedonrakentelu
- Ongelmakeskeiset työtavat
- Asiantuntijayhteistyö
- Verkkodiskurssin mahdollisuudet
- Teknologia ajattelun tukena

Teknologian hyödyt oppimisessa?

Bertta



- Ajasta ja paikasta riippumattomuus
- Tehokas tiedonvälitys
- Oppimateriaalin uudet mahdollisuudet
- Kustannussäästöt

Miten saada oppijat ja oppimisen ohjaajat omaksumaan tietoyhteiskunnassa tarvittavia oppimistaitoja ja -käytäntöjä?

Luennon teemat

- Mitä (verkko-)oppiminen on? Tutkimuksellinen näkökulma
- Haasteet oppijalle ja oppimisen ohjaajalle
- Yhteisöllinen oppiminen verkossa
--- verkkokeskustelut
- Tiedonrakentelun taidot verkko-oppimisessa
- Pedagogiset mallit ja skriptaus toimivien käytäntöjen luomisessa

Yhteisöllinen oppiminen (collaborative learning)

Oppimismuoto, jossa kaikilla ryhmän jäsenillä on yhteinen tehtävä ja tavoite ja jossa pyritään jaettujen merkitysten ja yhteisen ymmärryksen rakentamiseen vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa.

Dillenbourg, 1999; Baker et.al., 1999; Järvelä & Häkkinen, 2002

Yhteisöllinen oppiminen

- **Asiantuntijuuskulttuurin toimintatapa** (Lave & Wenger, 1990)
- **Oppiminen tiedonrakentelukäytäntöihin osallistumisena** (Hakkarainen, Lonka & Lipponen, 2004)
- **Positiivinen tiedollinen riippuvuus**
- **Yhteinen tiedollinen tuotos on enemmän kuin osiensa summa**
- **Käynnistää tärkeitä oppimisen mekanismeja**

Yhteisöllinen oppiminen verkossa?

- Onnistuuko yhteisöllinen oppiminen tekstipohjaisissa ympäristöissä?
- Sitoutumisen puute
- Virtuaalisen vuorovaikutuksen ”epätodellisuus”
- Teknologian ylikorostaminen
- Puutteet teknologian luomien resurssien hyödyntämisessä

Yhteisöllinen oppiminen verkossa

- Eksperttiys – noviisius
- Symmetria
- Argumentointi
- Perspektiivinotto



Verkkotyöskentelyn yhteisöllisyyden ehdot



- Jaetut tavoitteet
- Tietoisuus ryhmän kollaboraatiosta
- Jaettu asiantuntijuus yksilöiden välillä, luottamus
- Yhteisten merkitysten luominen & ymmärryksen rakentaminen
- Vastavuoroisuus
- Jaettu välineistö
- Yhteisöllisyyden ylläpitäminen

Ongelmia...

- Kollaboraation yleistäminen --- pelkkä verkkokeskustelun järjestäminen ei takaa oppimista
- “Overscripting” - yliohtaminen


Luennon teemat

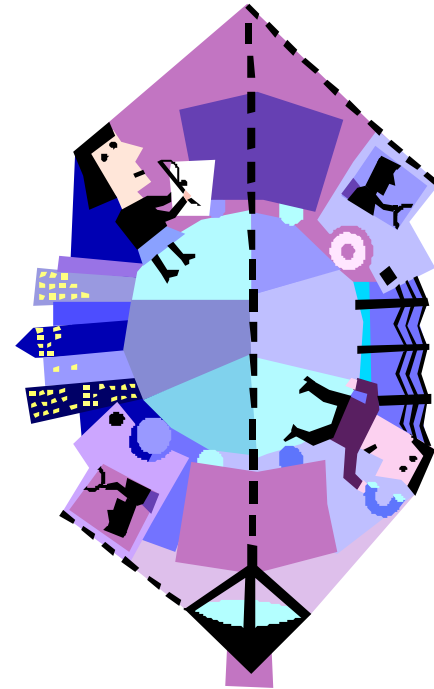
- Mitä (verkko-)oppiminen on? Tutkimuksellinen näkökulma
- Haasteet oppijalle ja oppimisen ohjaajalle
- Yhteisöllinen oppiminen verkossa
--- verkkokeskustelut
- **Tiedonrakentelun taidot verkko-oppimisessä**
- Pedagogiset mallit ja skriptaus käytäntöjen luomisessa

Tiedonrakentelun taidot verkossa

- Tiedon kanssa työskentely
- Tiedon tuottaminen yhteisöllisesti
- Ajattelun ulkoistaminen
- Kysyminen ja selittäminen
- Representaatioiden luominen

Aktiivinen tiedonrakentelu verkossa

- Motivationaaliset mahdollisuudet, omien tavoitteiden asettaminen 
- Verkkoympäristön työvälineiden ja ominaisuuksien hyödyntäminen
- Kognitiivisen taakan jakaminen – oppimisympäristö "person-plus" järjestelmänä
- Itsesäätely, sitoutuminen
- Metakognitiivisuus



Oppimisstrategiat verkkotyöskentelyssä

- Syväsuuntautuneet, tietoa muokkaavat oppimisstrategiat
 - tiedonhankinta, lukeminen
 - kirjoittaminen
 - tiedon prosessointi
 - kollaboraation tietoinen hyödyntäminen
- Deklaratiivinen, proseduraalinen ja konditionaalinen strateginen tieto
- Metakognitiiviset taidot liittyen oppimisprosessiin ja sisältöön



Luennon teemat




- Mitä (verkko-)oppiminen on? Tutkimuksellinen näkökulma
- Haasteet oppijalle ja oppimisen ohjaajalle
- Yhteisöllinen oppiminen verkossa
--- verkkokeskustelut
- Tiedonrakentelun taidot verkko-oppimisessa
- Pedagogiset mallit ja skriptaus toimivien käytäntöjen luomisessa

Pedagoginen malli on teoriaperustainen työväline verkko-opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen.

Teoria verkko-oppimisen pedagogisten mallien taustalla

- Ongelmalähtöisyys
- Kognitiivisten konfliktien herättäminen
--- oman ajattelun puutteiden tiedostaminen (Piaget)
- Lähikehityksen vyöhykkeellä oppiminen ---
”jo opitun laajentaminen uuteen” (Vygotsky)
- Sosiaalinen vuorovaikutus ajattelun rikastajana (Salomon, 1993)

Pedagogisia malleja

- Ongelma- ja perustainen oppiminen (Problem Based Learning, PBL) 
- Tutkivan oppimisen malli (Hakkarainen, Lonka & Lipponen, 1999) 
- Case-työskentely (Saarenkunnas et.al., 1999) 

Pedagoginen skriptaus

- Oppimistilanteiden pedagoginen vaiheistaminen ja suunnittelu
- Käytetään pedagogisten mallien käytännön toteuttamisessa
- Oppijat ”pakotetaan” käymään tietyt ajattelun tai kollaboraation vaiheet läpi
- Verkkokeskustelujen rakenteen suunnittelu
- Verkkotehtävien toteuttaminen vaihe vaiheelta

Käytännön realiteetit verkko-oppimisessa

- Käytäntöjen muotoutuminen vie aikaa ja vaatii sitoutumista
- Verkko-oppimisen ja verkko-opettamisen taitoja täytyy opetella ja harjoitella
- Oppimisen ohjaajat tarvitsevat tukea pedagogista tukea verkko-oppimisen pedagogisessa toteuttamisessa ---
vertaistuki & asiantuntijaverkostot

- Millaisen oppimiskulttuurin syntymistä tuemme?
- Millaista teknologiaa ja oppimisympäristöjä käytämme?
- Millaisia työskentelytapoja kehitämme?
- Kuinka organisoimme oppimista?
- Millaisia tehtäviä ja materiaaleja tarjoamme?
- Mitä arvioimme (muistamista vai ymmärtämistä)?
- Mikä on opettajan rooli?
- Millaisia funktioita annamme sosiaaliselle vuorovaikutukselle?

Lopuksi

Oppiminen on ajattelua – ei vain tekemistä ja osallistumista!

Kirjallisuutta

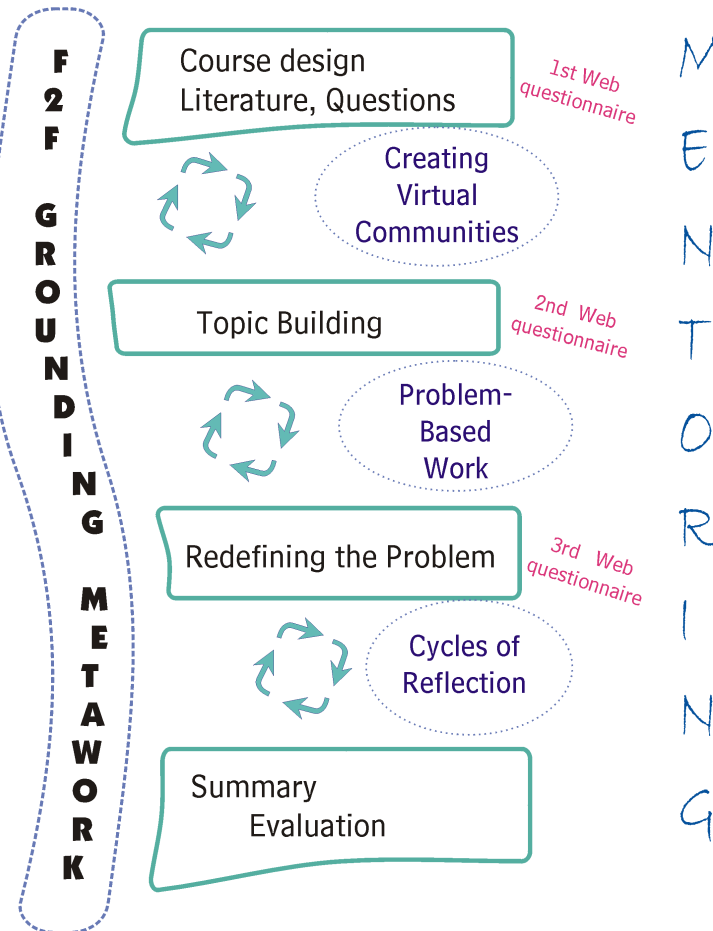
- Lindblom-Ylänne, S., Lonka, K., & Slotte, V. (2001).
Opiskelu tietoverkoissa. Teoksessa Aiotko opiskelijaksi.
Edita.
- Eteläpelto & Tynjälä (1999) Oppiminen ja asiantuntijuus.
Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. WSOY
- Hakkarainen, K., Lonka, K., & Lipponen, L. (1999). Tutkiva
oppiminen. WSOY.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. (2004). *Tutkiva
oppiminen: Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen
sytyttäjinä*. 6. uudistettu painos. WSOY.

Tutkivan oppimisen malli



Malli case-työskentelylle verkossa

NINTER SHARED CASE WORK

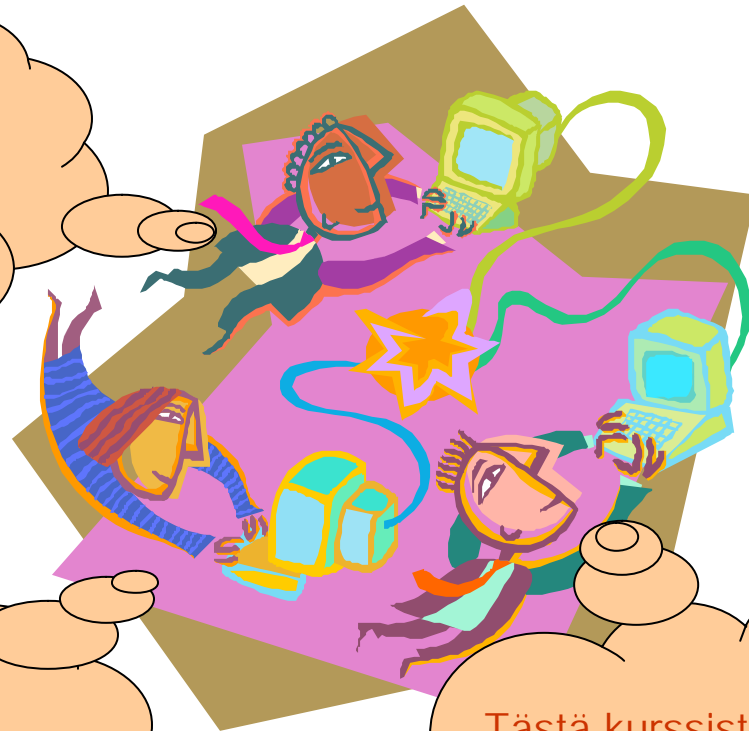


PBL – ongelmakekskeinen oppiminen

- Lähtökohtana jokin aito asiantuntijatyön ongelma (esim. potilastapaus)
 1. Ongelman määrittelemine, olemassa olevan tiedon kartoittaminen
 2. Jatkoselvittelyiden ja tiedonhankinnan tarpeen määrittely (esim. tarvittavat ”tutkimukset”)
 3. Muiden ryhmien konsultointi
 4. Ratkaisuvaihtoehtojen hahmottelu
 5. Loppupäätelmien ja analyysin teko
- Tuutorin tehtävänä on tukea ongelman ratkaisuprosessia ja mallittaa päättelyä



Mitähän tänne oikein pitäis tehdä, missä ne ohjeet nyt taas olikaan? Sais tän nyt vaan jotenkin suoritettua.



Uusi kommentti minulle! Täytyy vastata Kaisalle, hän selvästi pohtii samoja kysymyksiä. Seuraavan viikon teemaakin voisi jo pohjustaa.

Tästä kurssista on kyllä pakko saada hyvä arvosana! Teenpä kaikki verkkotehtävät nyt heti tältä istumalta.

