

Onnistuneen oppimisprosessin edellytyksiä verkossa

prof. Sanna Järvelä
Oulun yliopisto
Kasvatustieteiden tiedekunta
Koulutusteknologian tutkimusyksikkö

... tietokoneavusteinen opetus –
etäopetus – tietoverkkojen
oppimisympäristöt – virtuaalinen
oppiminen – e-oppiminen – mobiili
oppiminen ...

teknologian kehittyminen & oppimisen tutkimus

**teknologia kehittyy,
mutta ihmisen älykkään
toiminnan mekanismit ja
rajoitukset pysyvät**

Onnistuneen oppimisprosessin edellytyksiä verkossa:

Yhteisöllinen oppiminen

Vastavuoroinen
ymmärtäminen

Tiedon rakentelu

Motivaatio ja sitoutuminen

Yhteisöllinen oppiminen

Collaborative learning
(Dillenbourg, 1999)

- Collaborative >< Co-operative
"a coordinated synchronous activity that is the result of of continued attempt to construct and maintain a shared conception of a problem (Roschelle & Teasley, 1995)*"
- Opiskelumuoto, jossa kaikilla ryhmän jäsenillä on yhteinen tehtävä ja tavoite ja jossa pyritään jaettujen merkitysten ja yhteisen ymmärryksen rakentamiseen vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa

Yhteisöllinen oppiminen

- Ei ole itsessään pedagoginen metodi tai psykologinen prosessi – oppiminen ei tapahdu yhteistyön vuoksi, vaan sen takia, että se käynnistää tehokkaita oppimisen mekanismeja!
→ kysyminen ja selittäminen, argumentointi ja palaute, asiantuntijuuden ulottuvuudet ja ajattelun mallit, synergia

Yhteisöllinen oppiminen on vaikeaa!

- Käytänteet ja tulokset vaihtelee
- Syntyykö todellista yhteistyötä vai ryhmässä suoritettujen yksilöllisten töiden kokoelma? Miksi yhteistyö ei ole spontaania?
- Ongelmia:
 - yksilöllinen osallistuminen
 - sitoutumisen taso
 - työnjako
 - spontaanisuus
 - konfliktit

Yhteisöllinen oppiminen & verkostoympäristöt

- Kognitiivista taakkaa voi jakaa toisten osallistujien ja teknologian kanssa
- Työvälineet kannustavat "työskentelemään tiedon kanssa"
- Työkalut tukevat jaetun ymmärryksen muodostumista
 - ajattelun ulkoistaminen, vaihtoehtoiset ratkaisut, kysyminen, selittäminen, kommunikaatio asiantuntijoiden kanssa...
- Luo yhteisöjä

Onnistuuko yhteistyö?

- Onko aikaa ja tilaa neuvotella ja olla eri mieltä?
- Onko aito tarve tehdä yhteistyötä?
- Miten saada aikaan kognitiivisia – ei sosiaalisia konflikteja
- Yhteisöllisyys ja sitoutuminen?
- Symmetria ja status?

Pedagogisia edellytyksiä ryhmätoiminnan onnistumiselle

- Ryhmän jäsenten keskinäinen positiivinen riippuvuus
 - "kaikki tai ei mitään"
- Vuorovaikutuksen tukeminen
 - yhteinen tieto, vastavuoroisuus jakamisessa ja vastaanottamisessa, materiaali, tiedot, ideat
- Yksilöllinen vastuu
 - oma panos yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi
- Sosiaalisten taitojen harjoittelu
 - sovitaan säännöt ja opitaan taitoja
- Ryhmän toiminnan itsearviointi
 - ryhmä itse, prosessin tarkkailua

Vastavuoroinen ymmärtäminen koostuu eri asioista:

- Yhteisen perustan luominen
- Luottamus
- Ilmeet ja eleet
- Emotionaaliset tulkinnat
- Sitoutuminen

Vuorovaikutus ja vastavuoroisen ymmärryksen käynnistäviä mekanismeja

- Teoriassa:
 - Kognitiivinen konflikti (Piaget)
 - Perspektiivinotto (Selman)
 - Lähikehityksen vyöhyke (Vygotsky)
- Käytännössä
 - Neuvottelu
 - Sitoutuminen
 - Yhteinen tavoite ja tietoperusta

Vastavuoroisuuden tukeminen- miten?

- Merkitysneuvottelut
- Jatkuva yhteisen perustan luominen
- Ongelmassa pysyminen
- Tietoisuus ryhmän toiminnasta
- Autenttisuus
- Tutkiva työskentely ja ongelmalähtöisyys
- "Tietoisuustyökalut"

Tiedonrakentelu

Tiedon rakentelu ja konstruktivinen vuorovaikutus – mitä se on?

- Perinteinen luokkahuonevuorovaikutus - vastavuoroisen ymmärryksen ongelma
- Opettajan mahdollisuus saada oppija ajatukselliseksi aktiiviseksi
- Oppijan vuorovaikutus oppimisympäristön kanssa - oppija tiedon rakentajana -tiedon kanssa työskentely

Tietoverkkojen kognitiivisia haasteita

Mitä kuitenkin tarvitaan?

- Tarvitaan kehittyneempiä tiedon käsittelyn taitoja, metakognitiivisia taitoja ja kriittistä arviointia
- Tiedonrakenteiden jäsentyneisyys ja syvällisyys korostuu
- Viisaus ei synny tiedon palasista, vaan hyvin organisoiduista aikaisemmasta tiedosta
- Tietoon pääsy ei korvaa opettajaa tai kirjaa

Verkoista virtuaalisuuteen?

- Verkot ja virtuaalisuus luovuuden lähteenä - "virtuaalinen design" ei ole niin tärkeä kuin se mitä se saa opettajat ja opiskelijat tekemään
- Verkot tiedon tilana ja sosiaalisena tilana
- Oppiminen on ponnistelua - ei vain välineiden käyttöä - "vuorovaikutus tai yhteisöllisyys ei ole oppimista, vain keino edistää oppimista"
- Läheisyys-etäisyys-ajoitus – AIKA?