

## Oppimisteoriat ja verkko-oppiminen

Jorma Enkenberg  
Joensuun yliopisto,  
Savonlinna

1

## Behaviorismi

->

## Kognitivismi

->

## Situationalinen kognitivismi

2

## Behaviorismi

(vrt. esim. Wilson&Meyers kirjassa Jonassen&Land (toim.)  
(2000) The Theoretical Foundations of Learning Environments)

- Harjoittelu opettaa
- Oppimisen tyytit ja tavoitteet
- Oppimisen tyyppi->Oppimisen ehdot
- Tavoitteiden eksplisiittinen muotoilu
- Arviointi <->Tavoitteet
- Monimutkaisat tehtävät opiskellaan osiensa kautta (osat->kokonaisuus)
- Osatehtävät mahdollistavat onnistumisen kokemisen
- Tieto suoriutumisen oikeellisuudesta tärkeää
- Mitä lähempänä opetus on työtä sen paremmat tulokset
- Selkeat tavoitteet, hyvin jäsennety esitys, valaisevat esimerkit, mahdollisuus harjoitella, soveltaminen
- Opetus suhteutetaan siihen, mitä opiskelija tietää ennakkoon
- Motivointi
- Taito soveltaa seuraa harjoittelusta

3

## Kognitivismi

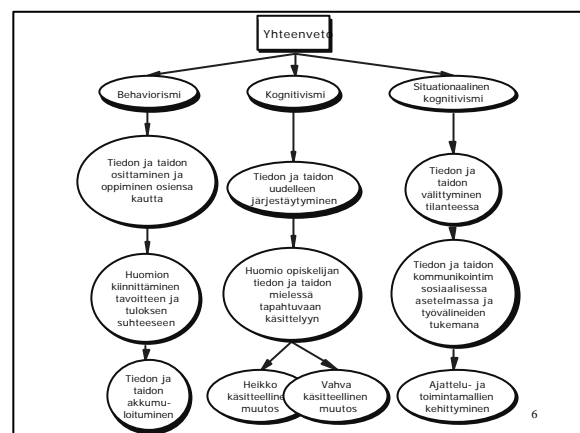
- Ihminen informaatiota prosessoiva kone
- Oppiminen on tiedon hankintaa
- Kognitiivinen tehtäväanalyysi
- Huomio kiinnittyy, kun jokin muuttuu ympäristössämme
- Ihminen valikoi informaatiota -> opetus tarkkaavaisuuden ohjaamista
- Kognitiivinen taakka
- Deklaratiivinen tieto, proseduraarinen tieto
- Deklaratiivinen tieto kääntyy taidoksi
- Chunkki, elaborointi
- Metakognitio
- Minäpystyvyys, pystyvyysodotukset
- Sisäinen motivaatio
- Asiantuntija ja aloittelija
- Alykas noviisi
- Käsitteellinen muutos

4

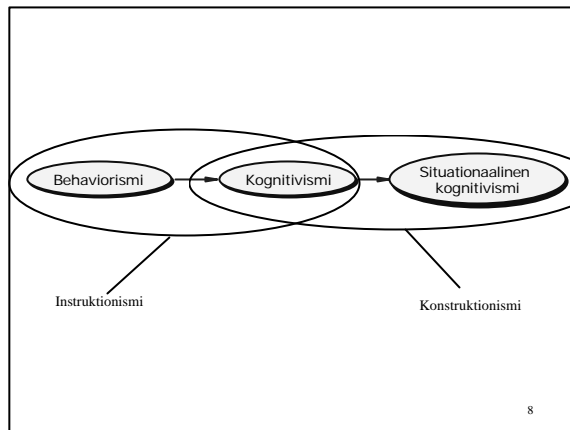
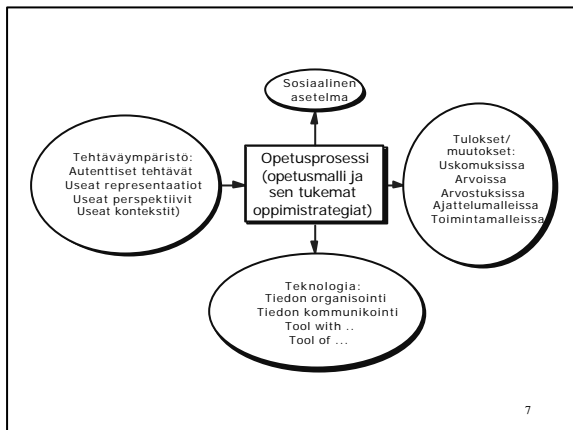
## Situationalinen kognitio

- Oppiminen sitoutuu kontekstiin
- Oppiminen merkitsee osallistumista
- "Community of practice"
- Tieto paikallistuu ihmisten ja ryhmien tekoihin
- Tietäminen on suhteessa artefakteihin ja työvälineisiin
- Työvälineet varastoivat kulttuurihistoriaa
- Mielen työvälineet määrittävät normatiivisuutta
- Kulttuurit, artefaktit ja diskurssit kantavat menneisyyden merkityksiä
- Yksilö ja sosiaalisuus erottomattomasti mukana kaikessa
- Tilanne muoava yksilön ajattelua ja kääntäen
- Ihmisellä useita identiteettejä, jotka toimivat työvälineinä ajattelussa ja toiminnassa
- Läpinäkyvyys

5



6



**Instruktionismi**  
(Skinner, Atkinson, Gagne, kovat kognitivistit kuten Simon, Anderson jne)

- Selkeästi määritellyt tavoitteet oppimisessa.
- Paino taitojen oppimisessa. Alkuun alemman tason taitojen hallinta, josta sitten edetään ylemmäs. Kokeet ja testit sovitettu tavoitteisiin.
- Yksilöllinen työskentely painottunut
- Opetusstrategiat/menetelmät: luento, tehtävämönisteet, tehtävien vastaukset/ratkaisut etukäteen määrätty
- Tiedon hankinta metaforana

**Instruktionismi käytännössä**

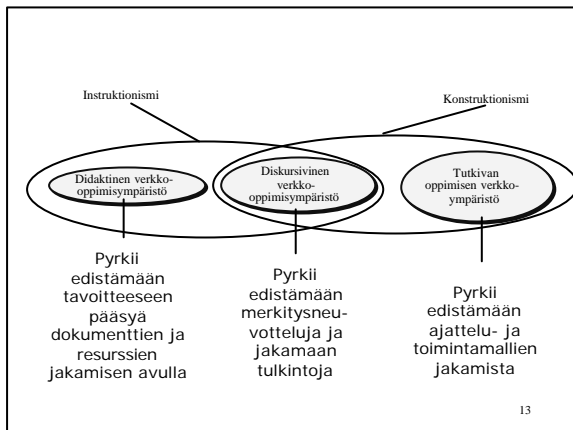
- Varmistetaan, että opiskelijalla on oppimista edellyttämät taidot
- Korostus ymmärtämisessä, mieleen painamisessa ja soveltamisessa
- Oppimistyyppit/oppimisen ehdot (Gagne):
  - ✓ Suunnataan tarkkaavaisuutta opittavaan asiaan (motivointi)
  - ✓ Tuodaan esille oppimisen tavoitteet
  - ✓ Palautetaan mieleen aiemmin opittu
  - ✓ Esitetään uusi asia
  - ✓ Ohjataan oppimista
  - ✓ Houkutellessaan esiin oppilaan suoriutuminen
  - ✓ Annetaan palautetta
  - ✓ Arvioidaan suoriutumista
  - ✓ Edistetään mieleen painamista ja mieleenpalauttamista

**Konstruktivismi**  
(Piaget, Bruner, Papert, Vygotsky, CTGV ja situationaalisen koulukunnan kognitivistit)

- Paino oppimisessa ongelmien muotoilussa, tutkimisessa sekä esitysten ja tuotosten kehittämisessä
- Tavoitteet holistisia, liittyvät ajattelun ja ongelmanratkaisun taitoihin
- Ryhmässä tapahtuva työskentely korostunut
- Opetusmenetelmät/-strategiat: avoimet ongelmat, case-perustainen työskentely, skeenaariotyöskentely, tutkimus- ja kehitysprojektit, design mm.
- Osallistuminen oppimisen metaforana

**Konstruktivismi käytännössä**

- Ongelmakeskeisyys oppimisessa
- Tiedon visualisointi
- Teknologiarikkaat oppimisympäristöt
- Kollaboratiivinen oppiminen
- Kokeileva ja tutkiva lähestymistapa
- Aunnettisen arvioinnin menetelmät (näyttö, sanallinen arviointi, portfolio mm.)



## Didaktiset verkko-oppimisympäristöt

- Virtuaalikurssi/verkkoresurssit: oppimistehtävät, tekstit, kuvat, videoleikkeet, kalenteri, kirjallisuus, www-linkkejä, ratkaistuja tehtäviä, opiskelijoiden tuotokset, luentokalvot jne.
- Integroitu oppimisympäristö tai www-sivu, josta resurssit saadaan käyttöön
- Haasteet: pedagoginen mallitus (vrt. Gagne), oppimateriaalin toteutus (vrt. Oppikirja), kommunikointi mm.

14

## Diskursiivinen verkko-oppimisympäristö

- Tuki oppimisen verkkokeskustelulle
- Verkossa tapahtuva tehtävien ja palautteen anto sekä ratkaisujen luovutus, kysymysten pohtiminen mm.
- Haasteita: läsnäolo, viestien merkitykseen liittyvät tulkinnat, keskustelukulttuuri, ryhmän koheesio, luottamuksen rakentaminen, rohkaisu jne. (kaiken kaikkiaan kysymys on siitä, miten toteuttaa hyvä keskustelun moderointi)

15

## Tutkivan oppimisen verkko-oppimisympäristö

- Jaettu asiantuntijuus
- Yhteisön muisti
- Asiantuntijoiden keskustelut
- Oppipoikakoulutus verkossa
- Haasteita: kehittyvän toiminnan (tiedon rakentelu mm.) mallinnus, yhdessä tapahtuva tekemisen kulttuuri, relevantti teknologiaympäristö (useimmiten tämänkaltainen oppiminen edellyttää hyvin idea- ja innovaatiokeskeistä prosessia, minkä toteuttaminen verkossa on haaste)

16

[http://www.soe.unc.edu/edci111/8-98/index\\_wbi2.htm](http://www.soe.unc.edu/edci111/8-98/index_wbi2.htm)  
<http://it.coe.uga.edu/~treeves/edi6100/default.html>  
<http://ftp.cc.utexas.edu/world/lecture>

Firstclass  
 WebBoard  
 Postituslistat esim.  
 ITFORUM@LISTSERV.UGA.EDU

[http://www.learn\\_motion.com/limkf/KF0.html](http://www.learn_motion.com/limkf/KF0.html)  
<http://wise.berkeley.edu/welcome.php>  
[http://fle2.uiah.fi/project\\_plan.html](http://fle2.uiah.fi/project_plan.html)

17