

# Oppimisteoriat ja verkko-oppiminen

Jorma Enkenberg  
Joensuun yliopisto,  
Savonlinna

Behaviorismi

->

Kognitivismi

->

Situationaalinen  
kognitivismi

# Behaviorismi

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

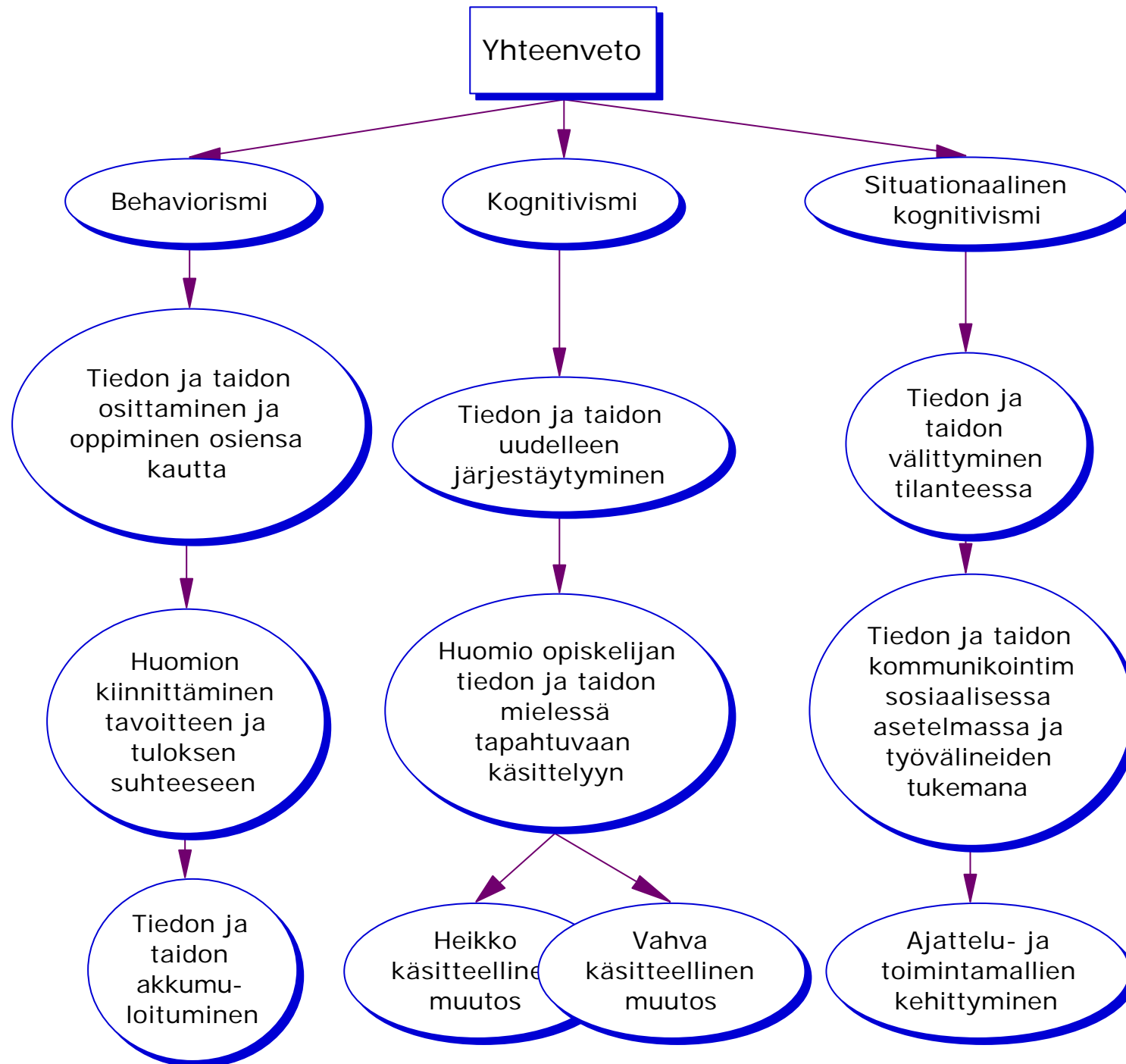
- Harjoittelu opettaa
- Oppimisen tyypit ja tavoitteet
- Oppimisen tyyppi <-> Oppimisen ehdot
- Tavoitteiden eksplisiittinen muotoilu
- Arviointi <-> Tavoitteet
- Monimutkaiset tehtävät opiskellaan osiensa kautta (osat->kokonaisuus)
- Osatehtävät mahdollistavat onnistumisen kokemisen
- Tieto suoriutumisen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

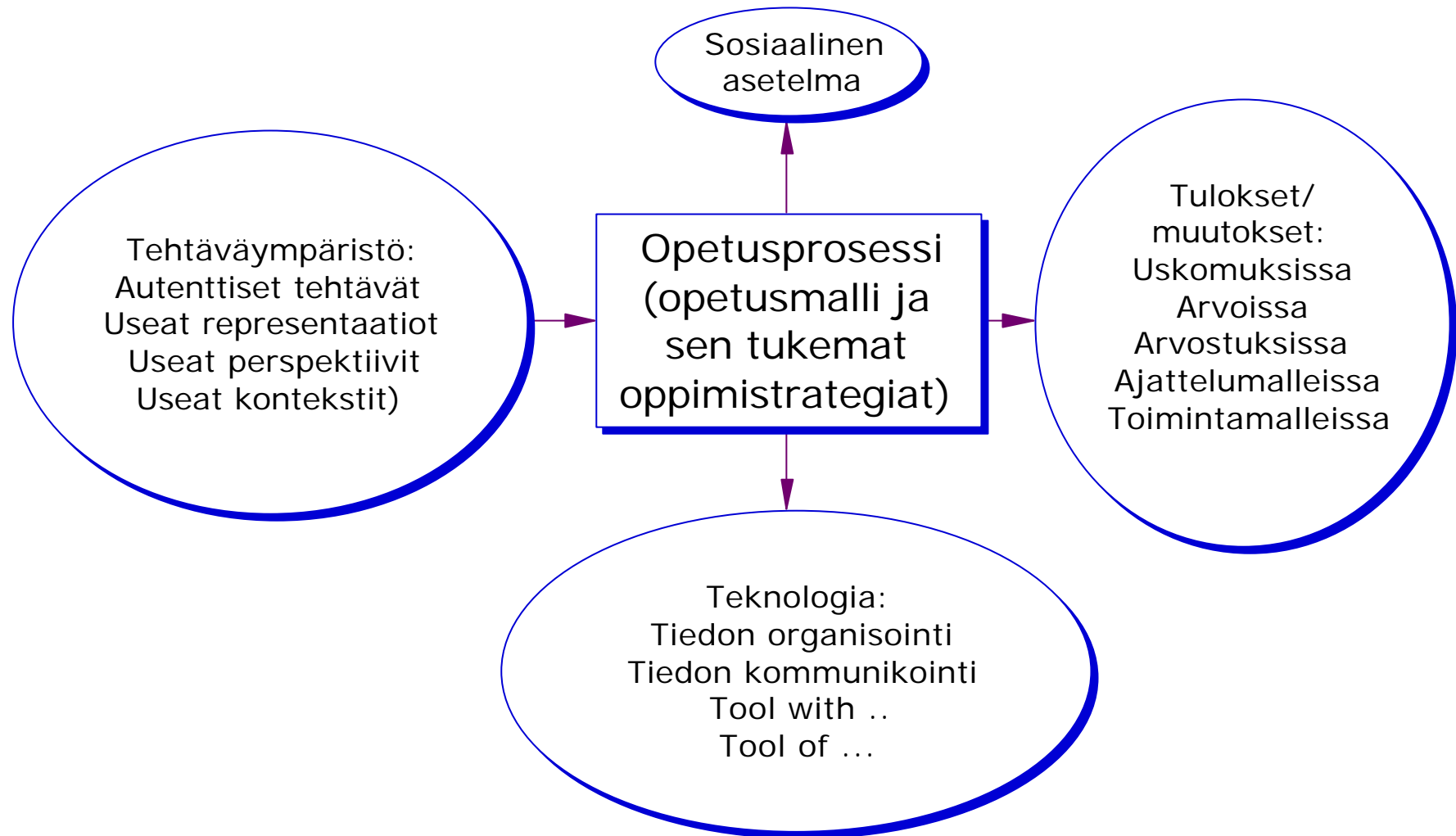
# Kognitivismi

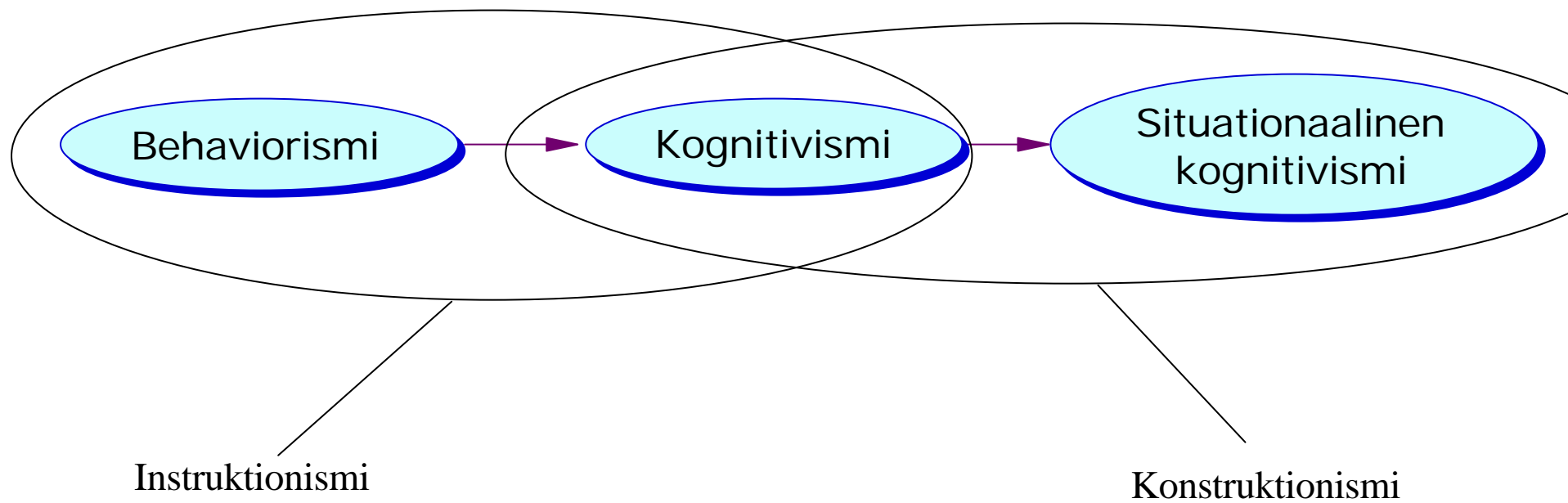
- Ihminen informaatiota prosessoiva kone
- Oppiminen on tiedon hankintaa
- Kognitiivinen tehtäväanalyysi
- Huomio kiinnittyy, kun jokin muuttuu ympäristössämme
- Ihminen valikoi informaatiota -> opetus tarkkaavaisuuden ohjaamista
- Kognitiivinen taakka
- Deklaratiivinen tieto, proseduaarinen tieto
-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

# Situationaalinen 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 muovaa yksilön ajattelua ja kääntäen
- Ihmisellä useita identiteettejä, jotka toimivat työvälineinä ajattelussa ja toiminnassa
- Läpinäkyvyys









# 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/metodit: luento, tehtävämonisteen, tehtävien vastaukset/ratkaisut etukäteen määrätty
- Tiedon hankinta metaforana

# Instruktionismi käytännössä

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

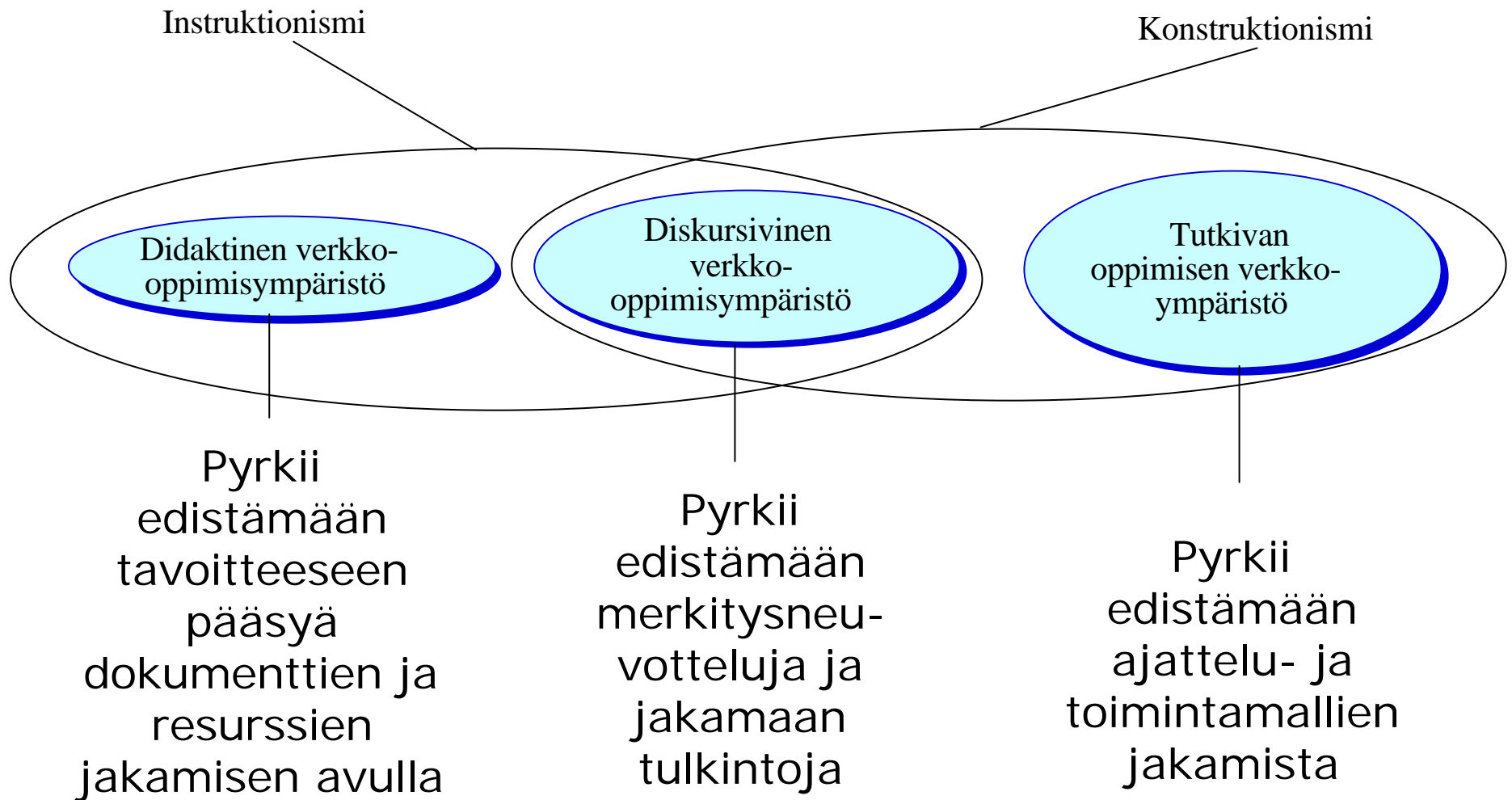
# Konstruktivismi

(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

# Konstruktionismi käytännössä

- Ongelmakeskeisyys oppimisessa
- Tiedon visualisointi
- Teknologiarikkaat oppimisympäristöt
- Kollaboratiivinen oppiminen
- Kokeileva ja tutkiva lähestymistapa
- Auntutettisen 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.

# 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)

# Tutkivan oppimisen verkkoympäristö

- 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)



[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/edit6100/default.html>

<http://ftp.cc.utexas.edu/world/lecture>

Firstclass

WebBoard

Postituslistat esim.

ITFORUM@LISTSERV.UGA.EDU

<http://www.learn.motion.com/lim/kf/KF0.html>

<http://wise.berkeley.edu/welcome.php>

[http://fle2.uiah.fi/project\\_plan.html](http://fle2.uiah.fi/project_plan.html)