

Täydellisen oppimisen malli

- Yrjö Engeström: Perustietoa opetuksesta. Helsinki 1991
- Johtaa korkealaatuiseen tietoon
 - Opittavan aineksen itsenäiseen hallintaan
 - Kykyyn soveltaa sitä uusissa tilanteissa
- Oppilas on tutkija
 - Etsii yleispätevää ja toimivaa selitysmallia
 - Koettelee muodostamaansa mallia käytännössä
 - Korjaa mallia

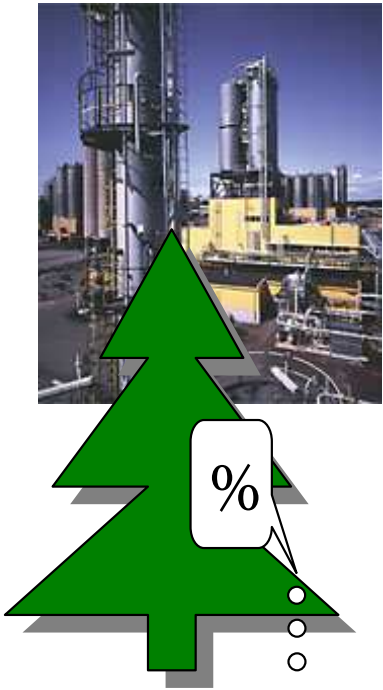
Täydellisen oppimisprosessin osatekijät

1. Motivoituminen
2. Orientoituminen
3. Sisäistäminen
4. Ulkoistaminen
5. Arviointi
6. Kontrolli

1. Motivoituminen

- Tiedostettava ristiriita opittavan uuden ajattelu- ja toimintamallin sekä oman aikaisemman tietorakenteensa välillä
- Tiedostetaan ristiriita ongelmatilanteessa, jonka hallintaan entiset arkikäsitukset eivät riitä
- Suuntauduttava etsimään mahdollisimman yleispätevää ratkaisu- ja selitysmallia

2. Orientoituminen



- Muodostetaan jäsentynyt, tietoinen ennakkokuva tai lähtökohtamalli = orientaatioperusta
- ...joka selittää ongelman ratkaisemiseen tarvittavan periaatteen tai tietorakenteen
- Toimiva järjestelmä, sen sisäiset suhteet, alkuidea (vrt. korpikuusi ja jalostamo)
- Tietoinen "linssi" ()
- ...joka auttaa näkemään ja valikoimaan oleellisen
- ...ja kytkemään yksityiskohdat kokonaisuuksiksi
- Esim. kaavioksi kortille

3. Sisäistäminen

- Aikaisemman ajattelu- ja toimintamallin muokkaamista ja muuttamista uuden periaatteen ja tiedon avulla
- Suhteuttaa, tulkitsee, sulauttaa tiedot uudeksi malliksi ~ ”mieleepainaminen”
- Orientaatioperustaa käytetään järjestelmän osien ja ilmenemismuotojen jäsentämiseen ja selittämiseen
- Malli muuttuu sisäiseksi eikä korttia enää tarvita
- Suoritukset automatisoituvat, mutta voidaan pulmatilanteessa ulkoistaa

4. Ulkoistaminen

- Mallia sovelletaan, vaikutetaan todellisuuden muuttumiseen ja tuotetaan uutta
- Ratkaiseva merkitys testattaessa ja arvioitaessa opittua periaatetta
- Ehdoton edellytys, että mallin sisäistäminen onnistuu
- Puretaan puheena, kaavioina, suunnitelmina, luonnoksina ja aineellisten kohteiden käsittelynä
- Alkusolu viedään käytäntöön \implies teoria alkaa elää
- Sovellutus rikastaa ja korjaa
- Nostattaa uusia kysymyksiä ja pakottaa luomaan uutta

5. Arviointi

- Oppilas tarkastelee kriittisesti mallin pätevyyttä ja todenmukaisuutta
 - Heikkoudet
 - Aukot
 - Sovellutusalueen rajat
 - Ongelmat, jotka vaativat mallin syventämistä

6. Kontrolli

- Oppilas tarkastelee etäältä omaa oppimistaan
- Erittelee omaa suoritustaan mallin valossa
- Korjaa suoritustaan tai käsitystään asiasta
- Tarkkailee tapaansa jäsentää ja tulkita tietoa
- ...ja erityisesti tapaansa ratkaista tehtäviä opitun uuden tiedon pohjalta
- Pyrkii tietoisesti parantamaan opiskelumenetelmiään
- Erittelee oppimistuloksiaan ja tunnistaa niissä esiintyvät virheet ja vahvat puolet

