







Luentopäiväkirja

Oppimispäiväkirjan variaatio

— Oma päiväkirja jokaisesta luennosta/opetustapahtumasta

Yleensä kolmiosainen rakenne

— Luennon pääaiheiden tiivistäminen

— Oman oppimisen tarkastelu

— Ulkopuoliseen tietoon linkittäminen

Pituudeltaan yleensä 2-3 sivua

Huomioita opettajalle

Syvällinen läpikäyminen vie aikaa

– Opetusryhmän rajakoko noin 30-40 opiskelijaa

Palautus kannattaa rytmittää

– Esimerkiksi palautus aina ennen seuraavaa luentoa

– Opiskelijoiden työtaakka pysyy tasaisena

– Opettajan helpompi rytmittää omaa työtään

– Antaa mahdollisuuden reaaliaikaiseen oppimisen seurantaan

Opiskelijoiden motivointi

– Päiväkirjojen pisteytys – mahdollisuus korvata tentti

– Paneutuminen palautettuihin päiväkirjoihin, yksilöllinen palaute opiskelijoille

Oppimisen mittaaminen

Mahdollistaa oppimisen tarkastelun kurssin aikana lähes reaaliaikaisesti

Palautuksen DL tästä syystä tärkeä

Korvaa (mahdollisesti) lopputentin

Mahdollisuus tarkastella laajemmin kurssin aiheiden oppimista – vrt. 6 tenttikysymystä

Tuo esille opiskelijan omaa oppimista

Yksilökohtainen täsmäopetus henkilökohtaisiin haastekohtiin

Kertoo opiskelijan kyvystä hahmottaa kurssin aiheet osaksi suurempia kokonaisuuksia

Ongelmalähtöinen opetus (PBL)

- 1) Termien ja käsitteiden selvittäminen (opettaja)
- 2) Impulssi
- 3) Ongelman analysointi, aivoriihi
- 4) Ideoiden järjesteleminen ja yhteyksien selvittäminen
- 5) Oppimistavoitteiden määrittely
- 6) Tiedonhaku ja asian opiskelu
- 7) Jälkipuinti

Kontaktiopetus 1

Itsenäinen/ryhmässä

Kontaktiopetus 2

Opettajan rooli

- Impulssien laadinta
- Auttaminen umpikujissa, muuten pysyy poissa tieltä
- Palautteen antaja

Miksi ongelmalähtöinen opetus?

PBL:ssä korostuvat juuri ne asiat joita insinööri tarvitsee

- Ongelmanratkaisu ja ongelman asettelu

- Sosiaaliset ja vuorovaikutustaidot

- Nähdä se, mitä ei osaa

Yleisiä huomioita PBL:stä

- Palautteessa opiskelijat yleensä suosivat PBL:ää

- Yksityiskohtien muistamisessa PBL-opiskelijat suoriutuvat huonommin

- PBL-kurssilla saa samassa ajassa käsiteltyä keskimäärin vähemmän materiaalia

- Perusasioissa opiskelijat eivät välttämättä luota siihen, että ovat saaneet yhtä hyvän pohjan kuin perinteisen kurssin opiskelijat

Hyvä impulssi

- Yhteys tosimaailmaan
- Yhteys opiskelijoiden aiempaan osaamiseen
- Ratkaisu kattaa opetustavoitteen
- Antaa tilaa luovuudelle
- Ei olemassa yksikäsitteistä ratkaisutapaa
- Kannustaa hakemaan tietoa eri lähteistä



Esimerkki

Haluan rakentaa aurinkosähköt kesämökkilleni, jotta saisin sähkövalot. Telkkaria ja muita laitteita en tarvitse.

Selvittelin asiaa, ja halvin vaihtoehto on paketti, jossa on aurinkopaneeli, akku ja säädin, josta saa maksimissaan 99 W tehoa 12 V tasajännitteellä.

Tavalliset 12 V hehkulamput ovat joko 10 W ja 15 W tehoisia.

Kaveri, joka on autonkorjaaja, kertoi että autojen sulakkeet ovat hyviä ja edullisia. Niitä on sekä 7,5 A että 15 A suuruisina.



Kysymyksiä ja keskustelua