

DOP!

DESIGN-SUUNTAUTUNUT PEDAGOGIIKKA

PAIKAN
MÄÄRITYS
JA SUUNNAN
OTTO

(GLOBAALIN)
ILMIÖN
TUNNISTA-
MINEN

EKOSYSTEEMIN
MALLINTA-
MINEN

KONTEKS-
TIIN TUTUS-
TUMINEN

OPPIMIS/
KEHITTÄMIS-
TEHTÄVÄN
MUOTOILU

TYÖSKENTELY-
SÄÄNTÖJEN
SOPIMINEN

PAIKAN
MÄÄRITYS
JA SUUNNAN
OTTO

NÄKÖKULMAN
VALINTA

(PAIKALLISTEN)
KOHTEIDEN
KIINNITTÄMINEN

MENETELMIEN
KIINNITTÄMINEN

PAIKAN
MÄÄRITYS
JA SUUNNAN
OTTO

RESURSSIEN
KARTOITTA-
MINEN

SUUNNITELMAN
RAKENTAMINEN

AINEISTON
KOKOAMINEN

PAIKAN
MÄÄRITYS
JA SUUNNAN
OTTO

AINEISTON
JÄRJESTÄMINEN
JA KÄSITTELY

RATKAISUN
RAKENTAMINEN
JA ARVIOINTI

RATKAISUN
JAKAMINEN

DOP! OPPIMISPOLKU

JORMA ENKENBERG, ANU LILJESTRÖM JA HENRIKKA VARTIAINEN (Räätälöity ammattiopistojen DOP-työpajapäivään Kokemäellä 23.3.2016 / Henriikka Vartiainen)

designed by freepik.com

DESIGN-SUUNTAUTUNEESSA PEDAGOGIIKASSA

EKOSYSTEEMIN MALLINTAMINEN =mallin tarjoaminen oppimisen ympäristölle. Oppiminen pyritään sijoittamaan laajentuvaan ja muuntuvaan oppimissysteemiin, joka rakentuu oppimistehtävästä, oppimisyhteisöstä, oppimisen resusseista ja -välineistä sekä niiden yhdessä muodostamasta oppimisen kontekstista.

KONTEKSTIIN TUTUSTUMINEN =tutustuminen ilmiön asiayhteyteen (esim. uutiseen, lehtiartikkeliin, julkisuudessa ilmiöstä käytyyn (verkko)keskusteluun, tai vierailemalla luontokohteessa, museossa, sairaalassa, palvelutalossa, yrityksessä, rakennetussa ympäristössä mm.)

PAIKAN MÄÄRITYS =tuottaa vastauksen kysymykseen missä ollaan menossa

SUUNNAN OTTO =antaa vastauksen kysymykseen minne on mentävä seuraavaksi ja miten sinne päästään

OPPIMIS/KEHITTÄMISTEHTÄVÄN MUOTOILU = Hyvälle oppimistehtävälle on ominaista, että siihen ei ole olemassa yhtä oikeaa vastausta tai lopullista ratkaisua. Siihen on mahdollista muotoilla erilaisia näkökulmia, kysymyksiä ja ratkaisuehdotuksia. *Tutkimusta korostavissa* oppimistehtävissä oppimisen ja tutkimisen kohteena on tyypillisesti todellisen maailman ilmiöt ja tuloksena selitys tai kuvaus ilmiön käyttäytymisestä (esim. raportti). *Design tehtävissä* lähtökohtana on tyypillisesti jokin olemassa oleva ongelma tai kulttuurinen käytäntö, jolle laaditaan parantamis- tai kehittämis ehdotus. Design tehtävissä tuloksena on usein jokin materiaallinen, digitaalinen tai käsitteellinen tuote (esim. käsityö, näyttely, parannusehdotus olemassa olevaan toimintatapaan jne).

NÄKÖKULMAN VALINTA = ilmiötä/oppimistehtävää tarkastellaan rajat ylittäen ja erilaisten näkökulmien (esim. ekologinen, sosiaalinen, talous) tai toimijoiden (esim. hoitaja, asiakas, kuluttaja) suunnista

KEHITTÄMISKYSYMYKSEN KIINNITTÄMINEN = Hyvän kehittämiskysymyksen oikean muotoilun löytäminen on usein avain sen ratkaisemiseen. *Tosiseikkoja etsivät kysymykset* kohdistuvat ilmiön konkreettisiin sekä ulkoisesti havaittaviin seikkoihin (mitä, missä, milloin, kuinka monta jne.) *Toiminnallista eli proseduaalista tietoa* etsivät kysymykset kohdistuvat ensisijaisesti ilmiön käyttäytymiseen (miten jokin toimii, käyttäytyy, miten jonkin asia tehdään jne.). Ilmiön selitystä ja systeemistä luonnetta etsivät kysymykset ovat puolestaan *strategista tai konditionaalista tietoa etsiviä* (miksi ja millä ehdoilla jokin asia esiintyy/toimii, miten se on suhteessa johonkin muuhun jne.) Tosiseikkoja etsivät kysymykset voivat ohjauksen tuella

kehittyä kohti strategista tietoa etsiviä kysymyksiä. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen, 2004).

AJATTELU voi merkitä käytännössä esim. ideointia, asiasta keskustelua, ennustamista, aineiston keräämistä, asiantuntijan tunnistamista, siitä päättämistä kenen kanssa työskennellä, päämäärän asettamista, luonnostelua, jäsentelyä, kuvaamista asiaa graafisesti (käsitekartta, miellekartta tai puukaavio esim.), tutkimista, tai suunnitelmaan laatimista.

TEKEMINEN (making), ilmiön tutkiminen tai olemassa olevan toimintatavan uudistaminen voi näyttäytyä mm. leikkimisenä, rakentamisena, nikkarointina, uuden luomisena, ohjelmointina, kokeena, osien yhteen kokoamisena, kohteen tai rakennetun hajottamisena, materiaalien tai toimintatapojen testaamisena, muiden tekemisen havainnointina, ohjelmakoodin lainaamisena tai jakamisena, toiminnan dokumentointina, tuloksen puutteiden tai heikkouksien pohtimisena, kysymysten esittämisenä sekä tuloksena olevan korjailuna.

Ajattelun tai toiminnan parantamista voi auttaa esim. jatkamalla tutkimuksia edelleen, keskustelemalla ongelmista tai vaikeuksista julkisesti, pohtimalla asiaa kavereiden tai työryhmän muiden jäsenten kanssa, tarkastelemalla ongelmaa/toimintaa jostain uudesta tai toisen henkilön näkökulmasta, käyttämällä jotain toista materiaalia, muuttamalla yhtä muuttuja kerrallaan ja tutkimalla sen vaikutusta ilmiöön, pohtimalla sitä, miten vastaava ongelma tuli ratkaistuksi aiemmin, etsimällä vastaavia ongelmia tai projekteja internetistä tai kirjallisuudesta ja analysoimalla niitä, kysymällä asiantuntijalta, välttämällä hermostumista, tekemällä happihypyn tai vain nukkumalla yön yli.

(vrt. DOP-käsikirja sekä Martinez, S. & Stager, G. (2013) Invent to Learn. Making, Tinkering, and Engineering in the Classroom. Constructing Modern Press ajatuksia ss. 52-53)

Ajankohtaisia ilmiöitä ja haasteita DOP-projektien kohteiksi ovat esimerkiksi: köyhyys, nälkä, terveys, oppiminen, tasa-arvo, puhdas vesi, energia, työ, teollinen tuotanto, asuminen, liikenne, ympäristö, jäte, ilmasto, meret, metsät, rauha, oikeus, kehitys