

Tämä materiaali on koottu Mehackitin ohjaajakoulutuksessa 24.9.2017 järjestetyn ohjelman pohjalta. Edellisenä päivänä ohjaajat saivat ehdottaa ja esitellä tilanteita, jotka voivat olla haastavia Mehackit-kurssien ja -työpajojen opetuksessa. Näiden pohjalta päädyttiin kuuteen case-tyyppiseen kysymykseen, joihin etsimme keskustellen vastauksia. Kommenttien jälkeen on aina erillinen pohdinta kurssin kehittäjän näkökulmasta.

Jos kehitysideoita tai kysyttävää ilmenee, olkaa yhteydessä!

Mikko Eloholma

mikko@mehackit.org



1) Miten luoda luokkaan turvallinen ilmapiiri?

Kommentteja:

”Esittele itsesi ensimmäisenä asiana luokassa.”

”Ota rennosti. Voit mokailla.”

”Kävely luokassa voi luoda tasavertaisempaa ilmapiiriä kuin seisominen luokan edessä.”

”Pohdi, minkälainen opettaja/ohjaaja on luonut omasta mielestäsi turvallista ja luottavaista ilmapiiriä ja lähde rakentamaan siitä.”

”Pohdi, mikä rakensi tai murensi hyvää fiilistä Mehackit-koulutuksessa.”

mehackit: Kurssilla pyritään myös luovaan työskentelyyn, minkä vuoksi luottavainen ilmapiiri on tärkeä. Vaikka opiskelijat eivät kyselisi tai keskustelisi tunnilla, ei vika silti ole luultavasti sinussa. Koita silti parhaasi mukaan tuoda luokkaan rentoa ilmapiiriä, koska tällöin virheistä ja haasteistakin uskalletaan keskustella!

2) Mistä tiedän, että oma tekninen osaamiseni riittää?

Kommentteja:

”Kun on käynyt materiaalin läpi pääpiirteissään.”

”Kun osaa toteuttaa samanlaisen proggin kuin mitä lukiolaiset tekee kurssin lopuksi.”

”On ok, että oppilas on teknisesti taitavampi kuin sinä.”

”Kun tiedät, mistä löytää lisätietoa.”

”Tietää materiaalista tarpeeksi, jotta voi feikata itsensä expertiksi.”

”Muista, että opiskelija ei tiedä, että et tiedä.”

”Opiskelijat eivät tuomitse, jos et tiedä jotakin. Oman riittämättömyytesi tunnustaminen voi jopa tuoda luokkaan tasavertaista ja rentoa ilmapiiriä. Voit pohtia, minkälainen assari/opettaja on saanut oman luottamuksesi ja uskalluksesi heräämään.”

mehackit: Ei ole realistista olettaa, että osaisi suoraan auttaa opiskelijoita kaikissa heidän oppitunneillaan kohtaamisissa haasteissa. Osa haasteista ei nimittäin edes suoraan liity kurssimateriaaliin vaan ideoihin, joita opiskelijoille on herännyt oman harrastuneisuuden kautta. Jos auttaminen suoraan on vaikeaa, voi aina sanoa selvittävänsä asiaa ja palaavansa siihen. Osaat riittävästi, kun olet katsonut kurssimateriaalin pääpiirteissään läpi ja tehnyt jonkinlaisen projektin, ja tätäkin voi tehdä vasta kurssin edetessä.

3) Mitä tehdä, jos opiskelijaa ei kiinnosta ja aika kuluu somessa?

Kommentteja

”Hyvin muotoiltu kysymys, joka siirtää huomion tehtäviin:

- 1) 'Tarvitsetko apua' -> 'En' -> Huono kysymys
- 2) 'Missä kohtaa tehtävää olet' -> Parempi kysymys!”

”Kertoo, miten kurssin asiat liittyvät arkielämään.”

”Kysy, minkä tähden opiskelija on kurssilla.” (toim. huom: Näistä syistä voi koittaa rakentaa siltaa konkreettiseen tekemiseen).

”Ei kannata stressata liikaa kiinnostuksesta. Osa kurssilaisista on kiinnostuneita, osa ei.”

”Olet ohjaaja, et kurinpitäjä. Pahimmissa tapauksissa voit pyytää apua vastuuopettajalta.”

”Rohkaise positiivisesti omien vahvuuksien kautta tekemään.”

mehackit: Kurssilaisilla on erilaisia lähtökohtia ja motivaatioita kurssin suhteen, eikä se sinänsä ole ongelma. Jos motivaatiota ei ole kurssin alussa tai tekeminen ei lähde käyntiin, voi yrittää aktivoida opiskelijoita kuten yllä olevissa esimerkkikysymyksissä. Jos motivaatio on laskenut kurssin aikana, kannattaa selvittää syy tämän taustalla: onko jokin asia esimerkiksi koettu erityisen hankalaksi? Sisäinen motivaatio voi myös herätä vasta, kun kokee oivalluksen opettavien sisältöjen ja oman elämän välillä. Kaikilla sisäinen motivaatio ei toki herää, eikä tämäkään haittaa.

4) Mitä tehdä, jos luokassa on selvästi erityishuomiota tai tukea vaativia opiskelijoita?

Kommentteja

”Pyydä jeesiä vastuuopettajalta ja Mehackittiläisiltä!”

”Kysy jo ennakkotapaamisessa, onko erityishuomiota vaativia opiskelijoita, jotta pystyy valmistautumaan” (toim. huom: Tätä voi kysyä yleisellä tasolla, esim. ”Minkälaisia opiskelijoita kurssille on tulossa, onko jotain erityistä huomioitavaa?” Ei kannata ehkä erikseen alleviivata yksilöiden erityisyyttä ongelmallisessa valossa, koska kaikissa on lopulta erityispiirteitä.)

”Antaa erillisohjeita: selvempiä, eritellympiä, suppeampia jne.”

”Samojen opiskelijoiden kanssa voi olla haasteita muillakin tunteilla, ehkä keinojakin on valmiina”

mehackit: Kaikki vaativat yleensä jonkinlaista erityishuomiota: joku haluaa keskustella kanssasi kunnianhimoisista projekti-ideoista kun taas toinen kaipaisi ohjelmoinnin perusteiden selventämistä. Joku taas saattaa kaivata erillistä motivointia ja keskustelua siitä, mikä kurssin tavoite ylipäättään on. Aikasi ei riitä kaikkeen, ja jos jokin asia vaatii liikaa resurssejasi tai oma osaamisesi ei riitä sen käsittelyyn, kysy rohkeasti apua vastuuopettajalta tai Mehackitilta!

5) Miten opetuksessa voi parhaiten kohdata opiskelijoiden tasoerot?

Kommentteja

”Auttaa, jos osaa kurssin kokonaisuudessaan. Tällöin voi sujuvasti neuvoa jokaista.”

”Kaikilla ei tarvitsekaan olla sama taso kurssin lopussa, vaan itsensä voittaminen ja kehittäminen on tärkeintä.”

”Edellä olevat voivat tarvittaessa avustaa muita.”

”Luo alussa avustamisen luottavainen ilmapiiri!”

”Työparit tason mukaan?” (toim. huom: Tässä on se riski, että päädyt korostamaan tasoerojen merkitystä liikaa heti kurssin alussa!)

mehackit: Periaatteessa tasoerot eivät ole ongelma eikä niitä kannata edes liikaa pohtia! Opiskelijat etenevät online-materiaalissa omaan tahtiinsa ja kysyvät, kun kaipaavat henkilökohtaista apua. Tasoerot voivat muodostua haasteeksi, jos:

1) Opiskelijaparin jäsenet ovat keskenään hyvin eritasoisia ja toinen tekee kaikki hommat.

-> Koita saada myös toinen mukaan tekemiseen esimerkiksi keksimällä hänelle omia vastuualueita harjoituksissa.

2) Tuntuu haastavalta keksiä tekemistä todella nopeasti eteneville.

-> Nopeasti etenevät voivat toimia apuopettajina tai heille voi antaa kurssimateriaalin ulkopuolisia lisätehtäviä. Myös muiden Mehackit-kurssien läpikäyminen on mahdollista! Mikäli et keksi tarpeeksi tekemistä kurssilaisille, ole rohkeasti yhteydessä Mehackitiin!

6) Miten rohkaista opiskelijaa luovuuteen ja kokeilemiseen?

Kommentteja:

”Konkreettiset esimerkit.”

”#pöhinä”

”Luomalla turvallisen ja inspiroivan ilmapiirin.”

”Johdattelevia kysymyksiä eri osien käytöstä ja mekanismien käyttötarkoituksista -> Oivalluttamisen tunne.”

”Näyttää esimerkiksi omia projekteja ja kertoo momista kokemuksista sekä haasteista. Voi painottaa, että projekti saa olla teknisesti yksinkertainen jos oma vahvuusalue löytyy esimerkiksi musiikista tai taiteesta. Näytä inspiraatiovideoita!”

mehackit: Luovuus tarvitsee sekä harjoittelua että reunaehdoja. Kurssimateriaaleissa pyritään aiempaa enemmän harjoittelemaan luomista osana harjoituksia. Järkeviä reunaehdoja luovalle projektityölle voivat olla esimerkiksi valmiiksi annetut askartelumateriaalit, tietyt värit, videot ja elokuvat, luokassa kuullut äänet, suosikkikappaleet, omat vahvuudet, harrastukset ja kiinnostuksen kohteet tai elektroniset komponentit. Esimerkiksi Arduino-pohjaista ketjureaktiota rakennettaessa luovuus syntyy usein rajallisesta määrästä aikaa, askartelumateriaaleja ja erilaisia komponentteja. Myös muiden ryhmien mekanismit asettavat tällöin rakentavia raameja omalle luovalle tekemiselle!

7) Mitä tehdä, jos opiskelija ei keksi aiheita loppuprojektille?

Kommentteja:

”Näytä videoita aiemmista projekteista inspiraatioksi.”

”Houkuttele aloittamaan jostain ilman paineita tehdä heti hienoa.”

”Jos alkaa vaan tehdä jotain, niin voi tulla orgaanisesti jotain hienoa (ainakin Sonic Pi:lla ja Processingilla).”

”Voi kannustaa laajentamaan jotain harjoitusta.”

”Anna opiskelijoille vaihtoehtoja, mistä valita.”

”Lähde liikkeelle pienistä asioista.”

”On ihan ok, että projektiaihe elää. Usein ei uskalla lähteä liikkeelle, koska pelkää, ettei aihe olekaan hyvä.”

mehackit: Edellä oleviin osuviin kommentteihin voisi vielä lisätä, että voi kysellä, mikä kurssilla on tuntunut kiinnostavimmalta ja omimmalta, ja lähteä jalostamaan ideaa siitä. Usein luovuus tarvitsee jonkin konkreettisen asian tai reunaehdon käynnistyäkseen, ja oivalluttaminen voi olla tämän kimmokkeen etsimistä ja määrittämistä. Voit pyytää lukiolaisia tekemään projektisuunnitelman ennen projektia: tämä on hyvä ensimmäinen konkreettinen askel. Katso myös edellinen kysymys:

”Miten rohkaista opiskelijaa luovuuteen ja kokeilemiseen?”