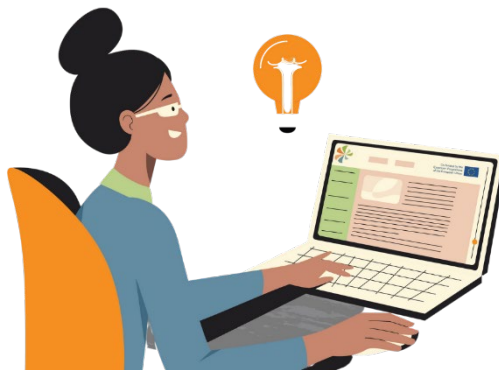




ENTRE**COMP**EDU

Moduuli 3 Arviointi

Syvennä osaamistasi 3.1 Miten
kehitetään mahdollisuuksien
huomaamiseen liittyviä taitoja
(havainnointi)



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



EntreCompEdu is co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union. The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Sisältö

Syvennä osaamistasi 3.1

Miten kehitetään mahdollisuuksien huomaamiseen liittyviä taitoja (havainnointi).....3

Hidas katsominen.....4

Käytännön strategioita havainnointitaitojen edistämiseksi (mahdollisuuksien huomaaminen)6



Miten kehitetään mahdollisuuksien huomaamiseen liittyviä taitoja (havainnointi)

Leonardo da Vinci uskoi, että ongelman luonteen ymmärtämiseksi se on järjesteltävä uudelleen, jotta sen voi nähdä monella eri tavalla. Hän kutsui tätä ajattelustrategiaa sanoilla saper vedere tai "näkemisen taito"¹. Valitettavasti ihmisinä näemme yleensä sen, mitä haluamme nähdä.

Da Vinci näki, että havainnoidusta kannatti piirtää luonnos. Luonnostelu voi auttaa huomion kohdistamisessa. Ewan McIntosh suosittelee luonnostelun käyttöä keinona kannustaa oppilaita näkemään yksityiskohtia. Hän mainitsee esimerkkinä koulun, joka halusi suunnitella rakennuksensa uudelleen ja lähetti oppilaat liikkeelle luonnoslehtiöiden kanssa. Oppilaat tuottivat arkkitehdeille parempia ideoita kuin silloin, kun he vain kävelivät ympäriinsä. He huomasivat esimerkiksi, että osa oppilaiden säilytyskaapeista oli tehty näyttämään suljetuilta, mutta itse asiassa niitä ei viitsitty sulkea ja ne jätettiin auki. He huomasivat myös, että avoimien kannettavien tietokoneiden kannet estivät katsekontaktin oppilaisiin².



1 Michalko, M. (2001) Cracking Creativity, Ten Speed Press, p.19.

2 McIntosh, E. (2015) How to come up with great ideas and actually make them happen, NoTosh Publishing, p.88.



Japanilaiset kuvaavat tätä tarkkaa havainnointia sanoilla Genchi Genbutsu, mikä kirjaimellisesti tarkoittaa 'menkää katsomaan itse'. Toyotalla työskennelleen japanilaisen pääinsinöörin Yuji Yokoyan tehtävänä oli suunnitella uudelleen Sienna-auto Pohjois-Amerikan markkinoita varten. Yokoya sovelsi Genchi Genbutsu -ajatusta käytännössä ajamalla aikaisemmalla mallilla kaikkien 50:n USA:n osavaltion sekä Kanadan ja Meksikon läp³. Näin Yokoya sai tietoa siitä, miten auton pitäisi sopeutua erilaiseen maastoon. Auton menestys johtui kuitenkin pienestä suunnittelijan yksityiskohtasta. Japanissa syötiin harvoin ruokaa autoissa, kun taas Pohjois-Amerikassa asia oli päinvastoin. Niinpä Yokoya lisäsi vuoden 2004 Sienna-malliin 14 mukitelinettä ja käännettävän tarjottimen, johon mahtui Big Mac ja ranskalaiset, ja autosta tuli myyntimenestys. Genchi Genbutsu on yhtä lailla psyykinen harjoitus kuin fyysinen teko. Kyse on ajattelutavasta, johon liittyy voimakas empatia ja jossa pyritään etsimään muiden näkökulmaa.

Hidas katsominen

Shari Tishman esitti kirjassaan *Slow Looking* (2018) kiehtovasti, miten voimme hidastaa tapaamme katsoa aikakaudella, jolla skannaamme asioita refleктоimatta niitä ja omaksumme kaiken helposti saatavilla olevan pintatiedon. Hidas, tietoinen ja huolellinen katsominen on opetettavissa oleva kyky. Voit esimerkiksi näyttää oppilaille kuvan tai esineen ja pyytää heitä listaamaan kaiken, mitä he näkevät. Vaikka on mahdotonta nähdä objektiivisesti "kaikki, kaikkialla", hyvät havainnoijat yrittävät havaita mahdollisimman paljon yksityiskohtia.

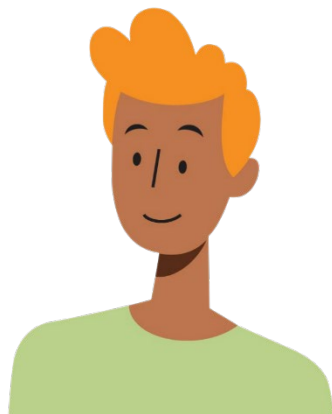
Oppilaiden innostamista hitaaseen katsomiseen on verrattu aikalisän antamiseen luokalle. Esimerkiksi kuvaamataitotuntien yhteydessä kyse on prosessista, jossa yksittäistä kuvaa tai taide-esinettä analysoidaan yksityiskohta kerrallaan oppilaiden kanssa. Kiinnostavaa on, että hidasta katsomista taidegallerioissa ja

³ https://www.slideshare.net/emiliano_soldi/bridging-the-gap-how-to-empathize-with-businessand-in-the-meanwhile-create-the-right-products



museoissa käyttävät kouluttajat eivät kerro oppilaille paljoakaan maalauksista tai esineistä. Oppilaat ohjataan pois kuvan nimen luota, jotta he voivat keskittyä sen osatekijöihin, esimerkiksi väriin, asetteluun, mittakaavaan tai ilmaisukeinoon.

Harjoittelemalla havainnointitaitoja erilaisissa yhteyksissä opetussuunnitelman puitteissa oppilaat ovat valmiimpia havaitsemaan yrittäjyysmahdollisuuksia. Yrittäjien taas on käsiteltävä tietoa nopeasti, mutta heidän on myös havainnoitava tarkasti. Psykologit puhuvat sekä "nopean" että "hitaan" ajattelutavan tarpeesta – ensiksi mainitulle ovat ominaisia nopeat, intuitiiviset, automaattiset ratkaisut ja jälkimmäiselle harkitsevampi ja huolellisempi ajattelu. Havainnoimisen oppiminen on enemmän kuin tavallista katsomista, ja tarkoitus on yrittää nähdä asioita, jotka muuten jäävät helposti huomaamatta.



Käytännön strategioita havainnointitaitojen edistämiseksi (mahdollisuuksien huomaaminen)

- Järjestä oppilaat ryhmiin, joissa on nimetty kirjuri. Näytä oppilaille kuva tai esine ja pyydä ryhmiä tuottamaan minuutin aikana enintään kymmenen sanaa, jotka kuvaavat sitä, mitä he näkevät. Vertaa kunkin ryhmän havaintoja. Onko keltään jäänyt mitään näkemättä? Toista tehtävä toisen minuutin ajan.
- Pyydä oppilaita pitämään päiväkirjaa tai käyttämään muistikirjaa – monet merkittävät keksijät ovat tehneet niin.
- Käytä See Think Wonder menetelmää ja muita ajattelurutiineja.
- Käytä Powerpointia ja leikkaa ja liimaa kuvan eri osia kuin palapelissä. Näytä yksi pala kerrallaan ja pyydä oppilailta kommentteja. Rakenna vähitellen keskustelua – ovatko näkemykset kuvasta muuttuneet? Vaihtoehtona on kuvan leikkaaminen osiin ja eri palasen jakaminen kullekin ryhmälle. Kukin ryhmä keskustelee näkemästään ja kuvailee sitä muille.
- Hyppää kuvaan. Kutsu oppilaat hyppäämään kuvaan ja katsomaan sitä sisältä päin. Mitä he kuulevat – haistavat – tuntevat – näkevät?
- Pyydä oppilaita kokeilemaan "ihmisten katselemista" turvallisessa ympäristössä (esim. leikkikentällä). Edgar Allen Poen novellissa The Man of the Crowd Poen nimetön kertoja huomaa kaikkien ohi kävelevien pienet omituisuudet istuessaan yksin kahvilassa. Yhdessä esimerkissä hän näkee, että erään miehen korva pistää hieman esiin ja päättelee, että tämän on oltava jonkinlainen toimistotyöläinen, jonka korva taittuu ulospäin hänen säilyttyään kynää sen takana vuosikausia.
-



- the students in groups with an appointed scribe. Present a picture or object to students and ask groups to produce up to 10 words describing what they see in 1 minute. Compare the observations of each group. Has anyone missed anything? Repeat the task for another minute.
- Ask students to keep a journal or notebook - many great inventors in the past have done so

