

4. PAPERIA, SAVEA, PUUTA...

Materiaalin ja muodon yhteys

Vespa affinis -herhiläislaji muotoilee pesänsä jyrkäksi kartioksi saadakseen sateen virtaamaan pois pesän päältä. pesän muoto ja sen pinnassa olevat urat tuovat mieleen tsadilaisen musgum -heimon savitalot.
(Eläinten arkkitehtuuri, Juhani Pallasmaa)

Sanotaan että Kiinalaiset oppivat paperinvalmistuksen ampiAISilta. Pohjois-Amerikan intiaanit puolestaan ovat valmistaneet saviruukkuja, joiden muoto on samanlainen kuin ampiAisten savipesissä. Eri lajien ampiAiset ovat mestareita rakentamaan pesiä erilaisista materiaaleista ja saavat aikaan uskomattoman kestäviä rakenteita esimerkiksi savesta ja itse tekemästään paperista.

Materiaalilähtöinen muotoilu tarkoittaa materiaalin ominaisuuksien tuntemista ja niiden hyödyntämistä suunnittelussa. Tämä ei tarkoita sitä, että materiaalia pitäisi aina käyttää vain niihin tarkoituksiin, joihin sitä on totuttu käyttämään ja joissa se varmasti toimii. Materiaalien ominaisuuksia voi tutkia kokeilemalla ja keksimällä niille uusia käyttötapoja. Kestävän kehityksen periaatteiden mukaan materiaali tulisi valita niin että materiaalin kestävyys on suhteessa tuotteen elinkaareen. Mitä tapahtuu materiaalille kun tuotteen elinkaari päättyy?

KÄDENTÄIDOT – ELINYMPÄRISTÖ – MONIAISTISUUS – MATERIAALIEN
OMINAISUUDET – KESTÄVÄ KULUTTAMINEN – MATERIAALILÄHTÖINEN MUOTOILU

Mielikuvitusmateriaalit

Sadussa prinssi kiipesi prinsessan luo tämän palmikkoa köytenä käyttäen. Hämähäkkimies liikkuu pilvenpiirtäjien välissä seitinsäikeiden varassa riippuen. Hannun ja Kertun metsässä tapaama noita asui piparkakkutalossa. Mitä muita jännittäviä materiaaleja löytyy saduista ja tarinoista? Millaista kangasta tulisi, jos voisi kutoa hämähäkinseitistä ja aamu-usvasta? Mitä pilvistä voisikaan rakentaa? Ideoi unelmien oleskelupaikka mielikuvitusmateriaaleista. Piirrä, maalaa ja kirjoita ideastasi. Jos mahdollista, rakenna pienoismalli!

Luonnonmateriaalit

Etsi muotoja, rakenteita ja erilaisia pintoja luonnosta. Kerää ja tutki oksia, lehtiä, siemeniä, kiviä, korsia, kaisloja, käpyjä, tuulenpesiä... Ethän kuitenkaan vahingoita puita tai rauhoitettuja kasveja! Voit myös piirtää tai valokuvata näkemääsi. Mitä kaunista, jännittävän tuntuista tai hassua löysit? Suunnittele ja muovaile savesta astia, jonka muodot ja pintastruktuuri muistuttavat jotain, mistä kiinnostuit.

Kokeile saviesineen koristelua painamalla savien pintaan jälkiä erilaisilla materiaaleilla. Mihin astiaa käytettäisiin?

Villasta juoma-astiaksi?

Tee kahdenlaisia lappuja. Kirjoita toisiin lappuihin käytettävissä olevia materiaaleja kuten paperi, puu, savi, paperimassa, rautalanka, huopa... ja toisiin asumiseen liittyviä toimintoja kuten juominen, kantaminen, ripustaminen, säilyttäminen, nukkuminen, ruuanvalmistus. Laita laput kahteen kasaan ja poimi summittaisesti yksi toiminto ja yksi tai kaksi materiaalia. Nyt sinulla on suunnittelutehtävä, ja materiaalit, joista tuote valmistetaan! Mieti tuotetta suunnitellessasi materiaalin ominaisuuksia ja millaisissa olosuhteissa tuotetta käytettäisiin. Onko materiaali vedenkestävä, pitääkö sen tuntua miellyttävältä kädessä tai olla kierrätettävissä? Millaisia ongelmia ja etuja materiaalit tuovat toteutukseen? Miten ongelmat ratkaistaan? Millaisilla tekniikoilla materiaalia voisi muotoilla: veistämällä, punomalla, painamalla, taittamalla, virkkaamalla... Taustatutkimuksena voit perehtyä eri kulttuureissa yleisesti käytettyihin materiaaleihin ja valmistustekniikoihin.

