

Kuvistuubi

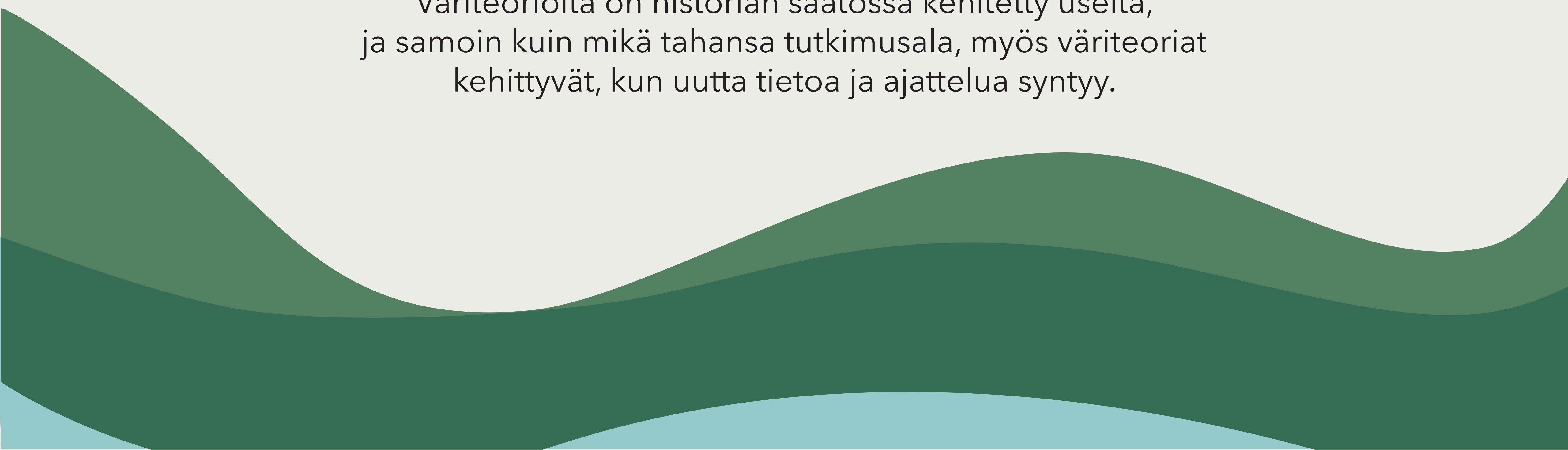
VÄRIOoppi

HISTORIAA

MITÄ VÄRIOoppi ON?

Värioppi on tiettyyn värikäsitykseen perustuva tieteen ala ja oppiaine.

Väriteorioita on historian saatossa kehitetty useita, ja samoin kuin mikä tahansa tutkimusala, myös väriteoriat kehittyvät, kun uutta tietoa ja ajattelua syntyy.





Aristoteles
384-322 eaa.

Aristoteles, kreikkalainen filosofi,
tutki väriä värillisillä lasinpaloilla.

Niiden avulla hän päätteli, että vihreä
syntyy keltaisen ja sinisen yhdistelmästä:
keltainen objekti näytti vihreältä, kun
sitä katsoi sinisen lasin läpi.



Sigfrid Forsius
noin 1550–1624

Helsingissä syntynyt filosofi ja luonnontutkija **Sigfrid Forsius** esitti neljän kromaattisen värin väriteorian.

Värit muodostuivat punaisesta, keltaisesta, vihreästä ja sinisestä. Lisäksi mediaanivärinä toimi mustan ja valkoisen sekoitus, harmaa.



Isaac Newton
1642-1727

Englantilainen fyysikko ja matemaatikko **Isaac Newton** tutki väriä prisman avulla, ja totesi värin olevan vain valon ominaisuus, ei pigmenttiä.

Tekemissään kokeissa hän totesi valkoisen valon hajoavan prisman läpi kulkiessaan väreiksi, jotka näemme myös sateenkaarella.

Valkoista valoa voitiin tuottaa käänteisellä prosessilla, josta Newton päätteli valkoisen valon koostuvan valon eri värien summasta.



Johann Wolfgang von Goethe
1749-1832

Johann Wolfgang von Goethe uskoi värien syntyvän valon ja pimeyden rajalla.

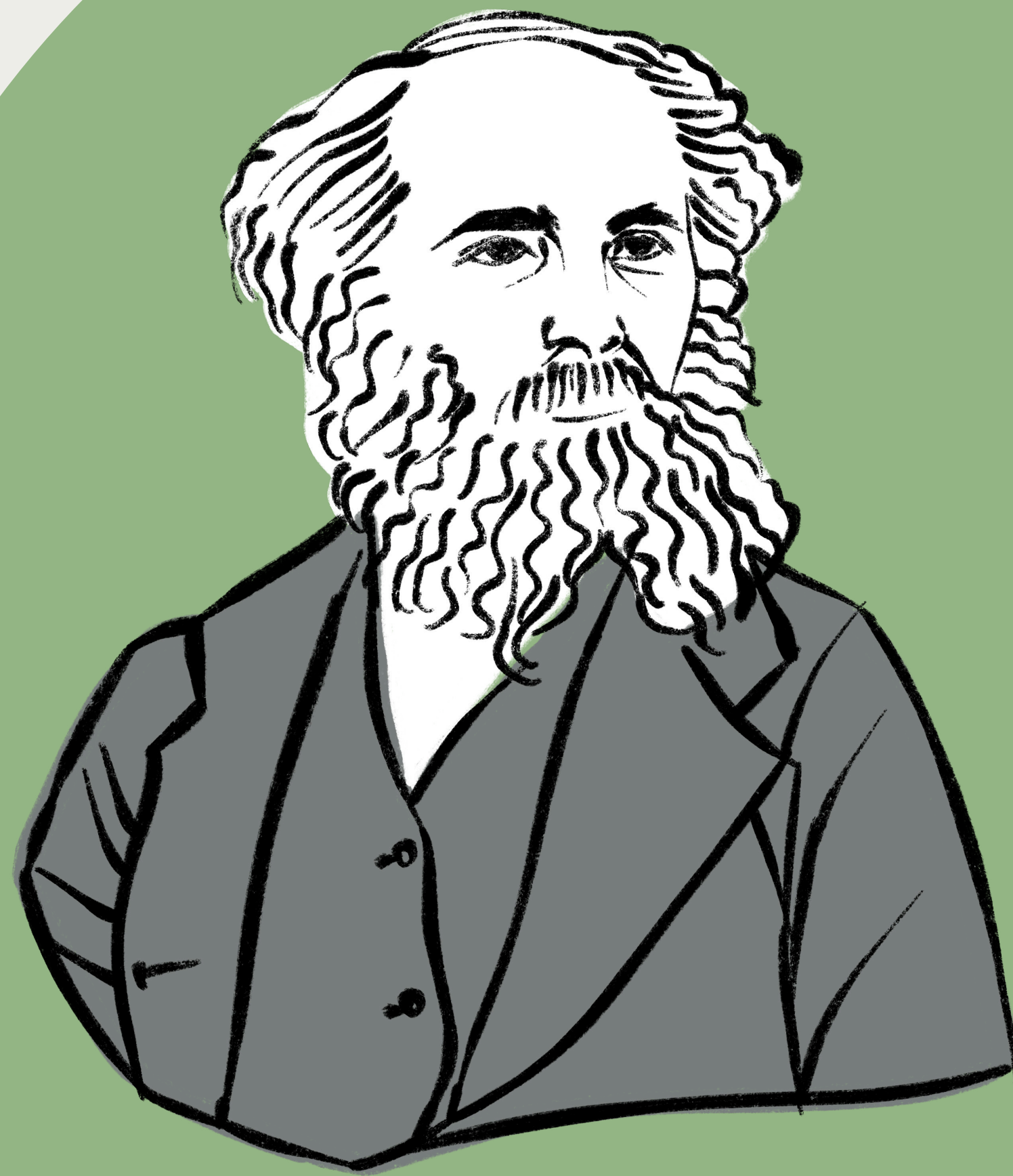
Goethen väriympyrässä on kuusi väriä: punainen, oranssi, keltainen, vihreä, sininen ja violetti. Goethen väriympyrä on käytössä edelleen.

Goethe määritteli väreille kolme pääryhmää:

Fysiologiset värit, jotka ovat silmän havaitsemia subjektiivisia värejä.

Fyysiset värit, jotka syntyvät esimerkiksi heijastumalla – väri on siis valoa.

Kemialliset värit eli väriaineet.



James Clark Maxwell
1831-1889

Skotlantilainen fyysikko **James Clark Maxwell** tutki sähkömagneettista säteilyä, ja esitti valon olevan sen värähtelyä.

1880-luvulla teoria todistettiin oikeaksi. Maxwell kehitti laitteen, jolla hän pystyi saamaan aikaan kaikki muut valon värit vain sekoittamalla punaista, vihreää ja sinistä valoa eri suhteissa.

Nykyisten tietokoneiden ja näyttöjen värijärjestelmä, RGB, perustuu Maxwellin kokeisiin.

Edelliset esimerkit väriopin historiasta ovat vain pieni osa eri aikoina tehdyistä tutkimuksista ja kokeista, joiden pohjalle nykyinen käsityksemme väreistä ja niiden olemuksesta perustuu.

Nykypäivänä värikäsitykset jaetaan ainakin kahteen pääluokkaan.

fysikaalisessa selitysmallissa värin eri ilmenemismuodot ovat fyysiseen maailmaan kuuluvia ja mitattavissa olevia tosiasioita.

Inhimillinen selitysmalli perustuu havaintoon: värit ovat näköjärjestelmän tuottamia aistimuksia ja aivojen tulkintoja.

OPETTAJALLE

Voit lisätä sisältöä luentomateriaaliin. Ohjeet löydät täältä:
<https://helpx.adobe.com/fi/acrobat/using/edit-text-pdfs.html>

Voit myös muuttaa pdf-tiedoston PowerPoint-muotoon:
<https://acrobat.adobe.com/link/acrobat/pdf-to-ppt.html>

LÄHTEET

Albers, Josef, 1963: Interaction of Colour, Revised and Expanded Edition.
Yale University Press, New Haven & London.

Hornung, David, 2021: Colour, A Workshop for Artists & Designers. Laurence King Publishing.

Huttunen, Martti, 2013: Värit pintaa syvemmältä. Bookson Demand, Helsinki.

Itten, Johannes, 1998: Värit taiteessa. Kustannus Oy Taide, Helsinki.

The Origins of Color. UChicago Library. Tulostettu 10.8.2024.
<https://www.lib.uchicago.edu/collex/exhibits/originsof-color/color-theory/>

Rihloma, Seppo, 1997: Värioppi. Rakennustieto, Helsinki.

Oppimateriaali on osa Lukion kuvataiteen valtakunnallista kehittämishanketta.
Materiaalin on käsikirjoittanut, taittanut ja kuvittanut Outi Laine, 2024.
Suunnittelutyöhön on osallistunut asiantuntijaopettaja
Katriina Kaija Savonlinnan Taidelukioista.