

JÄNNITE AIHEUTTAA VIRTAPIIRIIN SÄHKÖVIRRRAN

- virtapiiri on sähkönkulkureitti, joka voidaan sulkea tai avata katkaisijalla
- jos virtapiiri on suljettu, sähkövirta kulkee ja jos virtapiiri on avoin, sähkövirta ei kulje
- virtapiirissä pitää olla sähkövirran synnyttämä jännitelähde, kuten esimerkiksi paristo
 - paristo on kaksinapainen, sillä on positiivinen (+) napa ja negatiivinen (-) napa
 - napojen välillä on jännite, joka luo virran virtapiiriin

sähkövirran malli

- sähkövirta on elektronien liikettä
 - elektronit virtaavat pariston miinuksesta plussaan
 - sähkövirran suunta on määritelty päinvastoin eli plussasta miinukseen
 - miksi näin? Olisihan luontevaa, että virta kulkisi samaan kuin elektronit menevät. Syynä on se, että sähkövirran suunta päätettiin ennen kuin elektroneita edes tunnettiin. Kun elektronien olemassa olo havaittiin, sähkövirta olikin päätetty menevän ”väärään suuntaan” eikä sitä koskaan tullut muutetuksi eikä tulla koskaan muuttamaankaan... :)

sähkökomponenttien merkinnät ja kytkentäkaavio

- opettele sähkökomponenteista
 - pariston, lampun, kytkimen ja johtimen (eli johdon) piirrosmerkit s.111
- kun on tehty yksinkertainen sähkökytkentä, siitä piirretään kytkentäkaavio käyttäen kytkennässä olevia komponentteja, (katso s.112 esimerkki! Vertaa kuvaa ja kytkentäkaaviota!)

Esimerkki kytkennästä ja sen kytkentäkaaviosta.

- Kaavioon on merkitty virran suunta plussasta miinukseen. Elektronit kulkevat päinvastaiseen suuntaan.

