



# Sähkötaikina

Tehtäväkortti 5-6v

*Innokas!*

## Tavoitteet

- Oppilaat tutustuvat sähkön johtumiseen sähkötaikin avulla
- Moniaistillinen kokeminen
- Liittää taikinaotusten valmistus siihen, miten sähkö kulkee laitteissa
- **UL:** Ohjelmointiosaaminen - Tutkiva työskentely ja tuottaminen - Luova tuottaminen
- **LA:** ajattelu ja oppiminen, kulttuurinen osaaminen, digitaalinen osaaminen

## Käsitteet

- Sähkön johtuminen eli liikkuminen tapahtuu taikinassa olevan suolan ja hapon (sitruunan) ansiosta.
- Sähkö tarvitsee kulkeakseen suljetun piirin.  
Testaa esim. irrottamalla LED-valon toinen jalka irti taikinasta.

*Pohdinta oppilaiden kanssa: Missä ympärilläsi olevassa kulkee sähköä? Mitä laitteita arjessa löydät, jotka toimii sähköllä? Luettele laitteita ympäriltäsi, joissa ei ole sähköä?*

- Valmista sähkötaikinaa (ks. Resepti [Käsityökoulun](#) sivulla).
  - Sähkötaikinan ainekset: jauho, aitoja sitruunoita, suolaa, vettä
  - 1dl:n mittoja tai vastaavia
  - 5dl:n kippoja lapsimäärän mukaisesti
- Tavallista muovailuvahaa (tämä ei johda sähköä)
- Muovailualusta tai -liina
- LED-valoja (punainen ja sininen kirkkaimmat)
- 9V pattereita
- Paristoneppari liittimineen

**Vinkki!** Voit myös käyttää sitruunauutetta, mutta valo loistaa tällöin haaleammin.  
**HUOM!** Pienillä aikuisten syytä tehdä sähköliitäntä, jottei patterit päädy suuhun.

# Säh-kö-tai-ki-na-o-tuk-set

Värkkäillään sähköiset otukset

## TYÖ-VAIHEET

1. TAR-VIT-SET KAK-SI TAI-KI-NAN PALAA, JOT-KA EI-VÄT SAA KOS-KE-A TOI-SIIN-SA.
2. LI-SÄÄ LED-VA-LO.

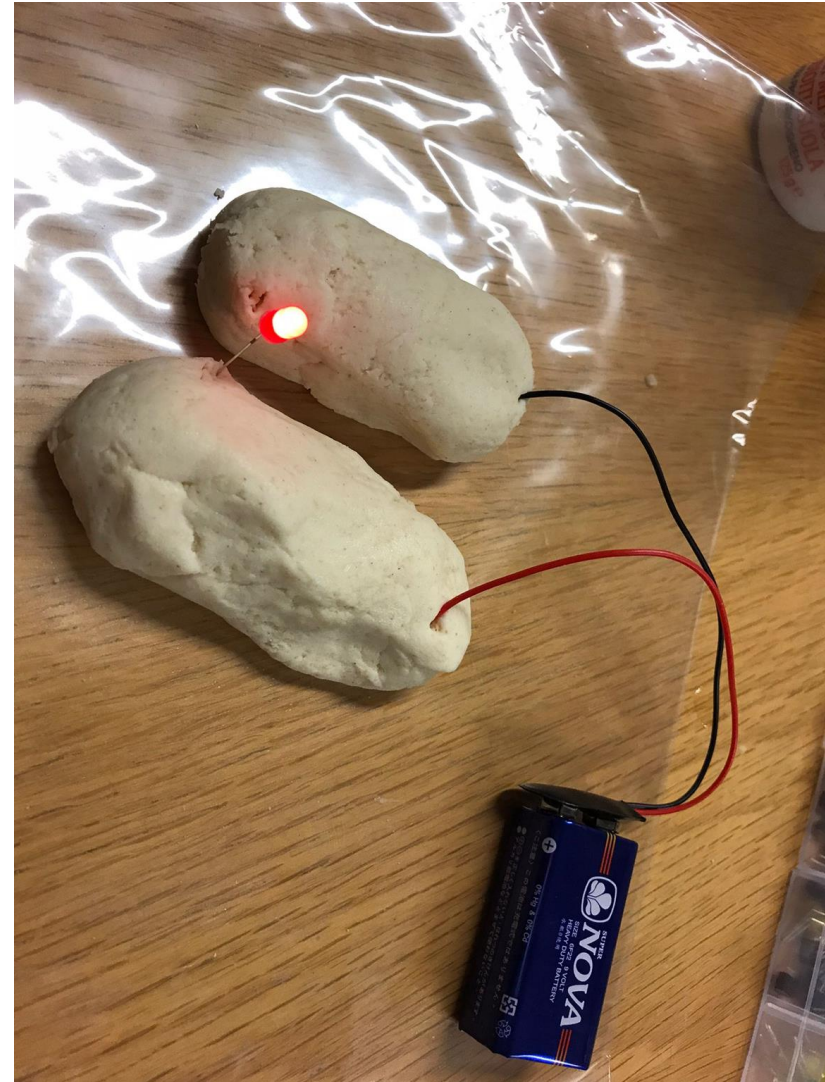




# VAIHE 1 - TESTAA KYTKENTÄÄ

## TYÖ-VAIHEET

1. TES-TAA KYT-KEN-TÄÄ
2. KYT-KE PAT-TE-RI
3. LII-TÄ PU-NAI-NEN PIT-KÄÄN LED-JAL-KAAN.
4. LII-TÄ MUS-TA LY-HY-EN LED-JA-LAN PUO-LEL-LE
5. JOS VA-LO EI SY-TY VAIH-DA MUS-TAN JA PU-NAI-SEN LII-TÄN-NÄN PUOL-TA TAI
6. POIS-TA KYT-KEN-TÄ KUN JAT-KAT.



### TYÖ-VAIHEET

1. TAR-VIT-SET KAK-SI TAI-KI-NAN PALAA, JOT-KA EI-VÄT SAA KOS-KE-A TOI-SIIN-SA.
2. LAI-TA VÄ-LIIN TA-VAL-LIS-TA MUO-VAI-LU-VAHAA TAI PUU-PA-LA.
3. MUO-TOI-LE TAI-KI-NAS-TA HA-LU-A-MA-SI O-TUS.





### TYÖ-VAIHEET

1. LIITÄ LED-VALOT JA SÄHKÖT KUTEN KOKEILUS-SA.
2. NYT SINULLA ON VALMIS SÄHKÖÄ JOHTAVA-O-TUS

