

# PEDAGOGISTA MATERIAALIA

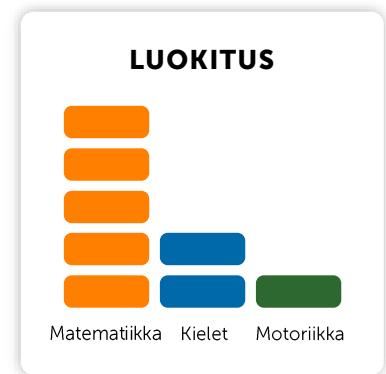
## TARKOITUS JA TAVOITTEET

- Ymmärtää ajan mittausta.
- Ymmärtää ja käyttää aikakäsitteitä, kuten tunteja ja minutteja.
- Harjoitella analogisten ja digitaalisten kellonaikojen lukemista ja ymmärtämistä.
- Saada konkreettinen työkalu ajan tutkimiseen ja oppimiseen.
- Kehittää kykyä käyttää matemaattisia käsitteitä.



### Kello 24 tuntia

Tuotenro 112830



## OPETUSSUUNNITTELU

Nuoremmille lapsille voidaan aloittaa näyttämällä kello ja pitämällä digitaalisten numeroiden luukut kiinni. Näytä, miten kello toimii. Keskustele punaisen tuntiviisarin (lyhyt viisari) ja sinisen minuuttiviisarin (pitkä viisari) erosta. Aloita esittelemällä kellotaulun punaiset numerot. Ensimmäisenä askeleena voidaan antaa viisarien osoittaa kokonaiseen kellonaikaan, esimerkiksi kello kolmeen. Näytä ja selitä, että punainen tuntiviisari osoittaa suoraan kolmoseen ja että pitkä minuuttiviisari osoittaa suoraan ylös kahdentoista kohdalle. Pyöräytä sitten sinistä minuuttiviisaria niin, että se kulkee kokonaisen tunnin ja kello on neljä. Jatka näyttämällä, miten kellon liikkuvat koko kellotaulun ympäri. Oppilaat voivat yhdessä kertoa, mitä kello näyttää, kun pysähdyt jokaisen täyden tunnin kohdalla. Korosta, että täysillä tunneilla minuuttiviisari osoittaa aina suoraan ylös lukuun kaksitoista ja tuntiviisari osoittaa kellonaikaan. Tämän jälkeen oppilaat voivat käyttää kelloa ryhmissä harjoitellakseen miltä eri kellonajat näyttävät. Kokonaiset tunnit, puolet tunneista, vartit, kymmenen vaille, kymmenen yli jne. Oppilaat voivat käyttää kelloa työskennellessään eri tehtävien parissa, jotka liittyvät aikaan. Kun oppilaat alkavat harjoitella digitaalisia kellonaikoja, kellotaulun alla olevat luukut avataan. Kerro, että vuorokaudessa on kaksikymmentäneljä tuntia ja että analogisessa kellotaulussa on vain kaksitoista numeroa, joten vuorokaudessa tuntiviisari käy kaksi kierrosta. Kellotaulun alla olevissa luukuista voi aina nähdä, mikä kellotaulussa oleva aika on digitaalisena aikana. Kerro ja näytä, että yhdessä tunnissa on kuusikymmentä minuuttia.

## KÄSITTEITÄ

kellotaulu, tuntiviisari, minuuttiviisari, analoginen, digitaalinen, tunnit, minuutit

## LISÄÄ VINKKEJÄ JA IDEOITA

**Analoginen ja digitaalinen aika:** Anna oppilaiden siirtää kellon minuuttiviisaria ja havaita muutokset digitaalisissa ikkunoissa. Keskustele analogisen ja digitaalisen ajan eroista. Arkielämän aikaharjoitukset: Harjoituksena koululaisille voi olla, että kirjoitatte aikataulun ajat sekä analogisesti että digitaalisesti taululle tai paperille. Käykää ajat läpi jokaisen oppitunnin yhteydessä ja pidä kelloa esillä näyttämistä varten. Kysy oppilailta, mitä kello on, kun oppitunti alkaa. Selitä, että oppitunti kestää 45 minuuttia ja anna heidän laskea mihin kellonaikaan oppitunti loppuu. Tarkista oppitunnin lopussa, miten viisarit on siirretty.

**Aikatehtävät:** Anna oppilaille erilaisia skenaarioita, kuten "Lähdet kotoa klo 14.00 ja matka keskustaan kestää puolitoista tuntia. Monelta olet kaupungissa?" Anna heidän käyttää kelloa ongelman ratkaisemiseen. Värikoodatut tunti- ja minuuttiviisarit vastaavat värikoodattuja ikkunaluukkuja. Käytä tätä selventämään yhteyttä viisarien ja digitaalisen lukeman välillä. Anna oppilaiden työskennellä pareittain tai ryhmissä ja esittää toisilleen kysymyksiä ajasta. He voivat käyttää kelloa apunaan vastatessaan toistensa kysymyksiin. Näytä erilaisia kellonaikoja kellolla ja pyydä lapsia kirjoittamaan itselleen ylös, mitä kello näyttää, jotka he sitten näyttävät. Anna heidän tehdä yhteistyötä pareittain tai ryhmissä.

**Leikki:** Piilota eri aikoja sisältäviä kortteja ympäri huonetta. Anna lasten löytää kortit ja asettaa opetuskellon aika vastaamaan löytämänsä kortin aikaa.