

5. Mittakaava ja MiniMinä



Tutustutaan mittakaavaan ja tehdään MiniMinä helpottamaan tulevien ideointi- ja rakentelutyöpajojen mittakaavan hahmottamista. MiniMinän mittakaava valitaan sopivaksi tulevan pienoismallin suhteen. Puiston ideoinnissa sopiva askartelumittakaava ala-asteikäisille on esimerkiksi 1:50.

Kesto

1 oppitunti

Sopivin oppilasmäärä

1 luokka / opettaja tai ohjaaja

Mikä ikäisille?

Sopii hyvin kaikille ikäryhmille. Nuoremmat tarvitsevat enemmän avustusta, yläkoululaisilla menee nopeammalla aikataululla.

Oppiaineet

Kuvaamataito, matematiikka

Mitä lapset oppivat?

- Mittaaminen ja mittasuhteiden hahmottaminen
- Ihmishahmon muovaileminen tai piirtäminen ja leikkaaminen
- Mitä mittakaava tarkoittaa?
- Missä mittakaavaa hyödynnetään?

Suunnitteluun saatava aineisto

•

Materiaalit

- Viivaimia, kovettuvaa ja helposti muovailtavaa muovailumassaa TAI kartonkia, kyniä ja sakset
- Havainnollistamiseen 1 metrin viivotin ja liitutaulu. Mikäli mahdollista pienoismalleja annetussa mittakaavassa.

Ohjaajan / opettajan etukäteisvalmistelut

- Opettele selittämään ja havainnollistamaan, mitä mittakaava tarkoittaa.
- Huolehdi, että tarvittavat materiaalit ja tarvikkeet ovat saatavilla.
- Päätä, mihin mittakaavaan työ tehdään. Varmista itsellesi, minkä kokoisia (montako senttiä) MiniMinistä pitäisi tulla. (Esim. 1:50 mittakaavassa 1,5 m pitkä lapsi on 3cm korkea.)





Työpajan kulku

10-15 min

- Ohjaaja kertoo ja havainnollistaa lapsille, mitä mittakaava tarkoittaa ja mihin sitä voidaan hyödyntää.
 - *Mittakaavan avulla voidaan pienentää ja suurentaa asioita. Mittakaavaa hyödynnetään esimerkiksi kartoissa, pienoismalleissa, suunnitelmissa...*
 - *Mittakaavan avulla voidaan esimerkiksi kaupungista tehdä kartta, jonka avulla löytää perille. Koko kaupunkia ei saa taskuun mahtumaan, mutta pienennetyn kartan saa. Jos kartta on mittakaavassa, voidaan siitä mitata matka vaikkapa koulusta kotiin. Joskus taas tarvitaan suurennotta. Esimerkiksi bakteeria tai pikku ötökkää on helpompi tutkia, mikäli se on suurennettu.*
 - *Mittakaavaa voidaan havainnollistaa esimerkiksi metrin viivaimella tai piirtämällä oppilaan ääriviivat paperille ja ääriviivojen sisälle 50 pikkuoppilasta päällekkäin.*

30 min

- Tehdään MiniMinät joko muovailumassasta muovailun tai kartongille piirtäen ja siitä leikaten.
- Ensin huolehditaan, että kaikilla on viivaimet ja riittävän pieni pala muovailuvahaa tai paperia. Liian isosta palasta tulee liian isoja mittakaavaukkoja.
- Muovailullaan tai piirretään sopivan kokoiset ukot. Tärkeintä jatkos kannalta on oikea pituus, jotta myöhemmin valmistuvasta pienoismallista tulee oikean kokoinen.
- Jos käytössä on pienoismalleja, voidaan niissä seikkailla mittakaavaukkojen kanssa ja tutkia, miten mittakaavaukko voi olla sopiva, suuri tai pieni.

Vinkkejä

- *Sopiva muovailuvahan pala auttaa oikean mittakaavan löytymisessä. Yleensä lapset haluavat käyttää kaiken muovailuvahan, mitä annetaan.*
- *Mittakaavan selostamiseen ja havainnollistamiseen on hyvä varata riittävästi aikaa.*
- *Ulkopuolisen vetäjän tulee huomioida, että pajan alusta kuluu helposti 15 minuuttia luokkaan saapumiseen, esittelyihin, poissaolojen tarkistamiseen, yms..*

