

Tehtävä #3a: Suuruudenhulluus

Koulurakennuksen mittaaminen!
Luit oikein.

Koulurakennuksen mittaaminen!

Sanottakoon vihjeeksi sen verran, että kyseessä ei ole vain tekninen tehtävä. Koulurakennus on valtavan suuri – sen mittaamiseksi on oltava kekseliäs ja luova. Miten jotain niin valtavaa voi mitata? Millaiset tiedot koulusta ylipäättään ovat oleellisia?

Vaihtoehtoja on useita.

- a) Yksinkertaisinta on todella mitata koulurakennuksen pituus, leveys ja korkeus. Ensimmäiset kaksi on melko helppo toteuttaa, mutta miten korkeuden saisi mitatuksi? Yksi mahdollisuus on tyytyä likimääräiseen vastaukseen: mitata kerrosten korkeudet; ehkä jossain kohtaa mittanauhan saa myös välikatolle (se rakennelma, joka on yhtä aikaa alemman kerroksen katto ja ylemmän kerroksen lattia), ja laskea sitten rakennuksen korkeus niiden tietojen perusteella. Tiilirakennuksesta voi mitata yhden tiilen sekä täytteen korkeuden ja laskea rakennuksen korkeuden niillä tiedoilla. Jos tulee tilaisuus, voi mittanauhan sijasta käyttää myös modernia teknologiaa, lasermittaajaa. Jotta tiedot olisivat verrannollisia toisten kisajoukkueiden kanssa, voi myös koulurakennuksen pinta-alan laskea.
- b) Koulurakennuksen voi esittää numeroina myös toisella tavalla. Joitakin tietoja koulusta on jo olemassa (esim. oppilaiden määrä), mutta mitä uutta me voisimme laskea? Montako neliötä on yhtä oppilasta kohti? Montako tuolia on oppilasta kohti? Montako kertaa pääovesta tullaan sisään ja mennään ulos päivän tai välitunnin aikana? Miten koulua voisi mitata kellolla? Vaa'alla? Lämpömittarilla? Sykemittarilla? Askelmittarilla? Päästä ajatus lentoon! Kaikkea ei tarvitse kokeilla, mutta voitte laatia listan erilaisista numerotiedoista, joita koulusta voisi kerätä. Halutessanne keskusteluun voi ottaa mukaan matematiikan- tai fysiikanopettajan tai vaikka koulupsykologin.
- c) Aihetta voi lähestyä myös luovalla tavalla ja miettiä vaihtoehtoisia, tieteellisesti tunnustamattomia mittayksiköitä. Entä jos mittaisi koulurakennuksen ihmisketjulla? Montako ihmistä tarvittaisiin rakennuksen ympärille ketjuksi kädet yhdessä? Miten pitkiä ovat koulun käytävät?
- d) Entä missä kohtaa on koulun keskipiste? Miten se määritellään? Miten sen löytää? Mitä siellä on?
- e) Jne.

Esittäkää tehtävän vastauksena mittaustuloksenne, älkääkä unohtako myös lyhyttä selitystä siitä, miten päädyitte juuri näihin mittauksiin!

Muutama lisähuomio:

1. Tehtävän tarkoitus on oppia, että a) jonkin yksinkertaisenkin asian mittaaminen saattaa vaatia suunnittelua ja kekseliäisyyttä (miten mitata jotain niin suurta), ja että b) jonkin tilan mittaaminen ei tarkoita ainoastaan etäisyyksien mittaamista mittanauhalla.
2. Tarkkuus on suhteellinen käsite. Mittauksia suunnitellessa on tietysti oltava korrekti ja noudatettava tieteellisiä metodeja. Tiedot voi kuitenkin esittää myös arvioina (esim. koulurakennuksen korkeus), ja siinä tapauksessa tärkeään rooliin nousee ajatusprosessin kuvaus eli miten arvioon päädyttiin.

1, 2, 3 - menoksi!

Muutama teemaan sopiva viite:

#1

George Pereci "Mitat" (1974)

Pdf-tiedostona tehtävän aineiston joukossa

Lyhyt luku kirjailijan kirjasta "Tilalajit" (suomentamaton) keskittyy tilassa sijaitsemisen teemaan poeettisesta, arkipäiväisestä, yksilöllisestä ja leikillisestä näkökulmasta.

#2

Baltian ketju (1989)

600 kilometrin pituinen, kahdesta miljoonasta ihmisestä muodostunut Baltian ketju oli merkittävä tapahtuma Viron lähihistoriassa. Sen mittayksikkönä oli ihmisten tahto ja mielenlujuus virolaisten murtautuessa vapautteen neuvostovallasta.

#3

Charles ja Ray Eames'in lyhytelokuva "Powers of Ten" (1977)

<https://www.youtube.com/watch?v=OfKBhvDjuy0>

Charles ja Ray Eames olivat 1900-luvun kuuluisimmat amerikkalaiset muotoilijat, arkkitehdit ja monilahjakkuudet, joiden tuotanto toimi monella alalla tienraivaajana. Heidän videonsa vuodelta 1977 "Matka kahteen kosmokseen" (Powers of Ten) on videotaiteen helmi, tutkimusmatka meidän arkisesta maailmastamme kymmeniä kertoja suurempiin ja pienempiin maailmoihin.