

# Mikä osa kasvoista?

## Yhteys taiteeseen

Taidemuseoiden verkkosivut

## Yhteys opetussuunnitelmaan

[Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014](#): 7.-9.luokka matematiikka

[Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014](#): 3.-6.luokka matematiikka

## Tarvikkeet

- tietokone, jossa on internet-yhteys
- tulostin
- sakset

**Kesto:** 45 minuuttia

## Tehtävän kuvaus

Oppilaat leikkaavat palan printatusta kasvokuvasta ja huomaavat, kuinka pienistä osista kokonaisuuden voi tunnistaa.

## Oppisisältö

Tehtävän suorittamisen jälkeen oppilaiden pitäisi pystyä

- ymmärtämään topologian peruskäsitteitä ja sen, että taideteos on pienten osien summa.

## Ohjeet

### Vaihe 1 - motivointi

Paljonko tarvitaan kasvojen tunnistamiseen? Tätä kokeillaan ihmiskasvoja kuvaavien taideteosten avulla.

### Vaihe 2 - tutkiminen

Topologia on matematiikan osa, joka tutkii tila ja muotoja, erityisesti kappaleiden pysymistä ominaisuuksiltaan samoina silloinkin, kun kappale esimerkiksi vääntyy tai sitä venytetään repeytymättä tai liimaamatta. Termiä käytetään myös muilla aloilla kuten biologiassa ja musiikissa.

## Tehtävä 1:

Oppilaat katsovat viiden minuutin mittaisen videon, jossa topologian asiantuntija Kirsi Peltonen ja taideasiantuntija Anu Utriainen kertovat ajatuksensa suomalaistaiteilija Helene Schjerfbeckin omakuvasta vuodelta 1915.

<https://vimeo.com/693504226/c4c746560e>

### **Tehtävä 2:**

Kehota oppilaita etsimään tulostettavia muotokuvia esimerkiksi Kansallisgallerian tai Pariisin Louvre-museon verkkosivuilta.

<https://www.kansallisgalleria.fi/fi/search?category=artwork&hasImage=true>  
<https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010062370>

### **Tehtävä 3:**

Tulostakaa kuva jostakin taideteoksesta, jossa on kasvat. Oppilaat leikkaavat tulosteesta pienen osan. Onko mahdollista päätellä, mihin kasvojen osaan se kuuluu?

### Vaihe 3 - vahvistaminen ja arviointi

Keskustelkaa siitä, kuinka pienistä osista taideteos koostuu.

### **Tunnisteet**

- Verkkopohjainen aktiviteetti
- Luokkahuoneaktiviteetti
- Tutkiva oppiminen
- Kokeellinen oppiminen
- Ryhmätyö
- Maalaukset