

## Toiminnallista matematiikkaa luokilla 4 – 6

**Aika:** 8.11.2016 klo 9 – 16

HEROssa

**Kouluttaja:** Hannele Ikäheimo, matematiikan opetuksen asiantuntija

### Koulutuksen tavoitteet

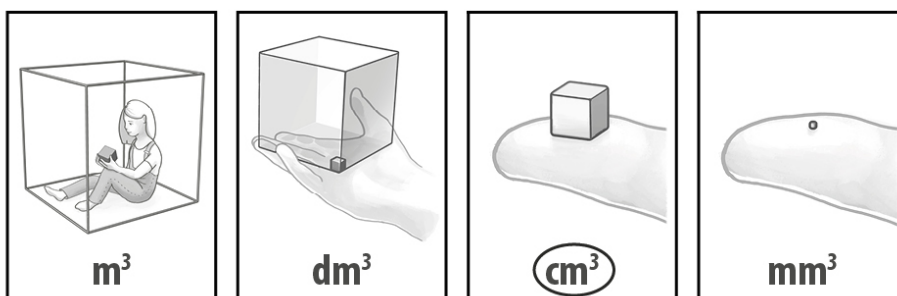
Osallistujat saavat itse työskennellen kokemuksia siitä, kuinka konkreettisella toiminnalla ja pelien avulla vahvistetaan pohjaa matematiikan keskeisten käsitteiden ja rakenteiden ymmärtämiselle ja pysyvälle oppimiselle.

### Koulutuksen sisällöt

- \* murtolukuja monipuolisesti
- \* kymmenjärjestelmä myös desimaalilukujen osalta
- \* mittayksiköiden muunnoksia ymmärtäen

HUOM.

Olen yhdessä Pieta Voipion kanssa tehnyt 26 YouTube-videota matematiikan opetuksesta. Ks. seuraava sivu.



## Videoita matematiikan opetuksesta

### **Mittayksiköiden muunnoksia ymmärtäen** (yht. n. 40 min)

1. Miten saadaan luvusta 10:s osa ja 10-kertainen?
2. Pituus
3. Massa
4. Litratilavuus
5. Päällekirjoitus
6. Pinta-ala ja kuutiotilavuus

### **KYMPPI-filmit** (yht. n. 3 h)

1. Kymppipari, tupla ja melkein kuin tupla
2. 10 lisää ja 10 pois, 9 lisää ja 9 pois
3. 10:n ylitys, 10:n alitus ja analogia
4. Kertolaskua
5. Jakolaskua
6. Lukuja 0-200 10-järjestelmävälineillä
7. Lukuja 10-järjestelmävälineillä, nopat apuna
8. Kaksinkertainen
9. Puolet
10. Ten Base -peli
11. Desimaalilukuja rahoilla
12. Desimaalilukuja rahoilla, nopat apuna
13. 10-kertainen
14. Kymmenesosa
15. Kertolaskua 10-järjestelmävälineillä

KYMPPI-filmit on tehty KYMPPI-kirjaa varten ja ovat kahdella dvd:llä kirjan mukana:  
[earlylearning.fi](http://earlylearning.fi) > KYMPPI-kirja

### **Matikan oppimiseen iloa ja ymmärrystä** (yht. n. 70 min)

1. Murtokakut ja puhuminen
2. Murtokakut ja prosenttien käsite
3. Värisauvat ja murtoluvun käsite
4. Värisauvat ja prosenttien käsite
5. 10-kertainen ja 10:s osa

Käsikirjoitus ja toteutus: Hannele Ikäheimo [hannele.ikaheimo@opperi.fi](mailto:hannele.ikaheimo@opperi.fi)

Kuvaus ja editointi: Pieta Voipio