

**POMM1002**

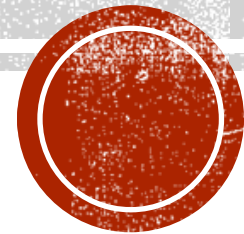
**TIEDONKÄSITYKSET JA KRIITTINEN AJATTELU**

LiMu KiMo-twistillä sl 2023

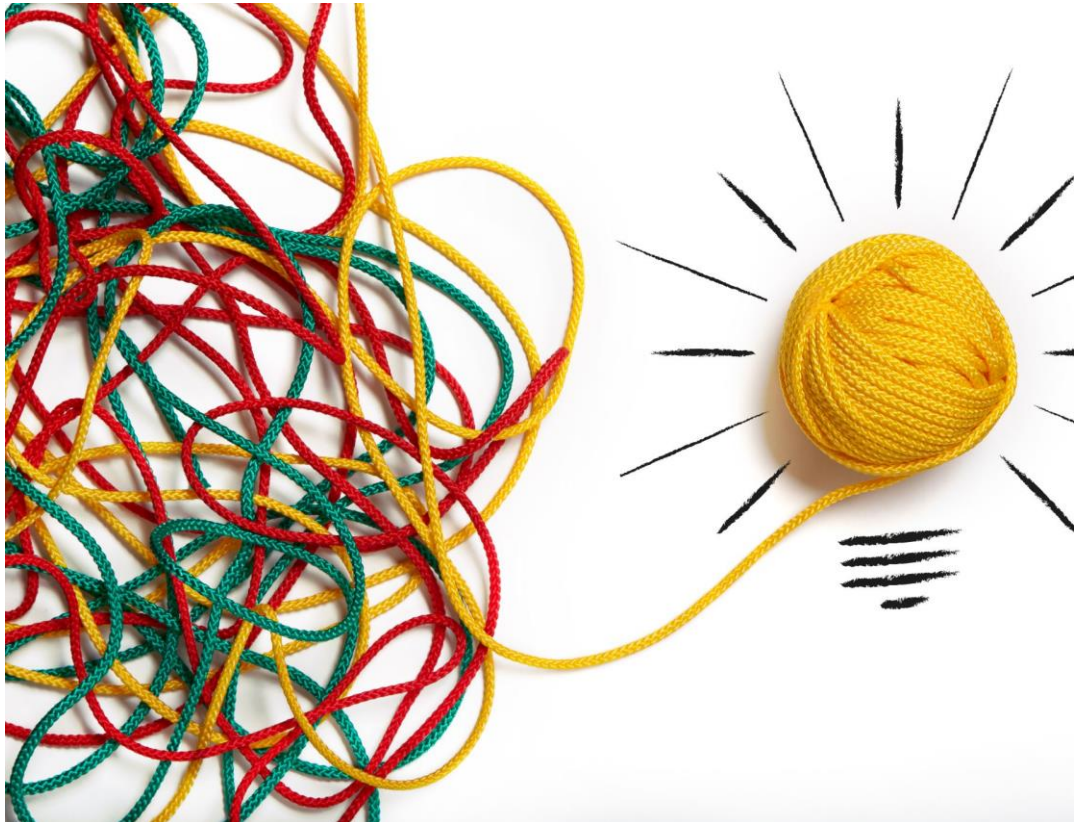
Emma Kostainen

[emma.kostainen@jyu.fi](mailto:emma.kostainen@jyu.fi)

& opetiimi



# MUUTAMA PROPE

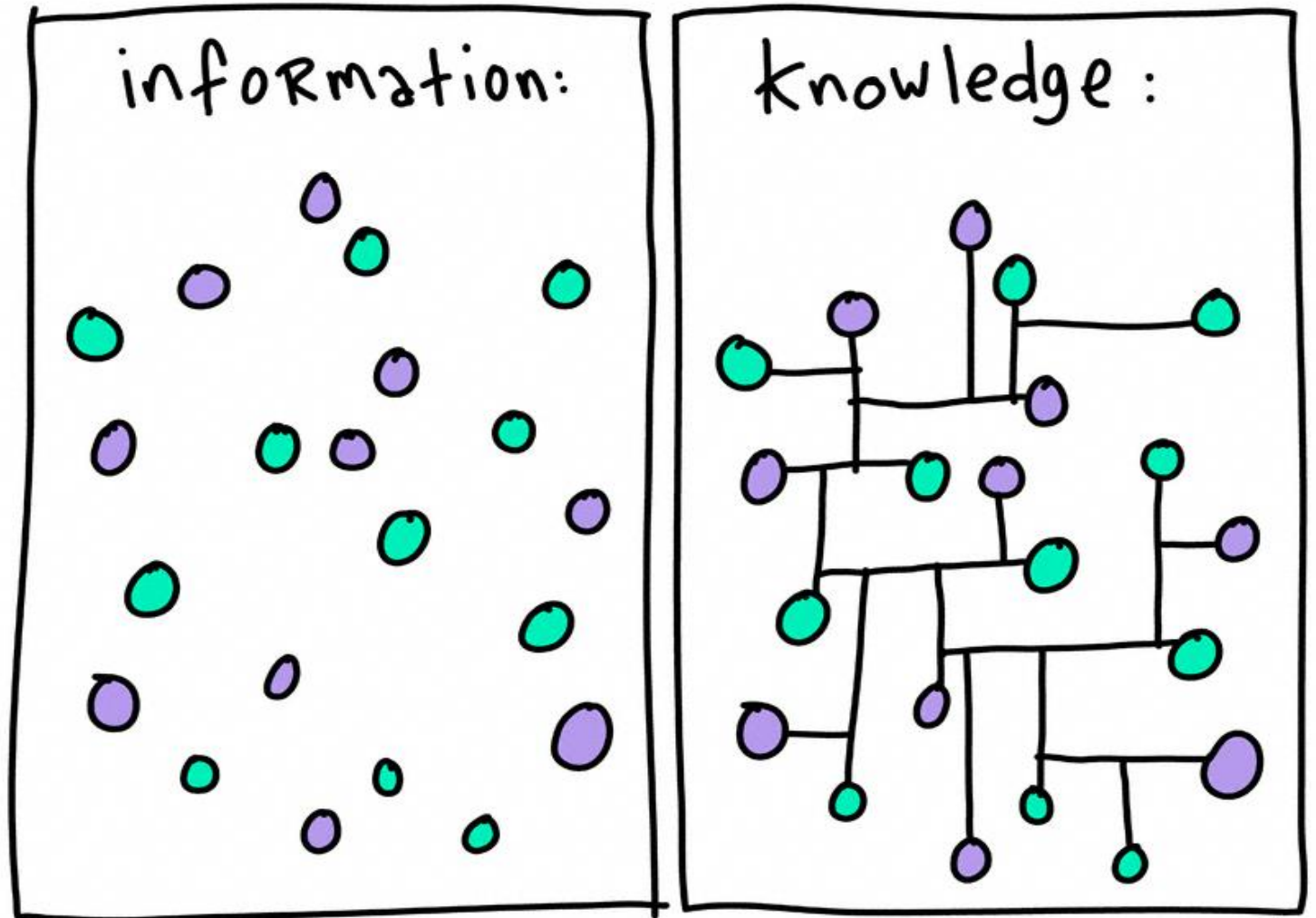


- <https://peda.net/p/mursuaav/prope-kansio/pomm1100>
- <https://sites.google.com/student.jyu.fi/propeoh3/etusivu>



# TÄNÄÄN:

- Luento lentoon
- Tiedonkäsitteistä & kriittisestä ajattelusta



@gapingvoid



# LUENTO LENTOON?

Jatka kirjoittaen  
jompaakumpaa lausetta tai  
molempia...

- 1) Koulussa olin opettajan  
kanssa eri mieltä siitä ...
- 2) Minulla oli aiemmin  
virheellinen käsitys siitä ...



# ARKITIETO JA TIETEELLINEN/TEOREETTINEN TIETO

## Arkitieto

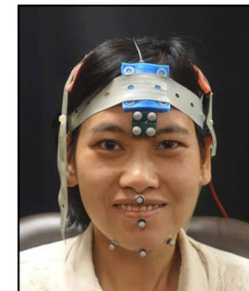
- Perustuu välittömiin havaintoihin ja kokemuksiin
- Koostuu yksittäisistä erillistiedoista, ei muodosta järjestelmää
- Tiedostamatonta
- yksittäisiin tilanteisiin ja esineisiin liittyviä toimintakaavoja
- kuvailevaa ja luokittelevaa, koskee ilmiöiden ulkoisia ominaisuuksia
- ei selitä ilmiöiden ristiriitaisuutta



Lähde: <https://www.uef.fi/web/aducate/tiedon-maarittelya>

## Tieteellinen/teoreettinen tieto

- Perustuu tietoiseen opiskeluun, analyysiin ja yleistämiseen
- Muodostaa hierarkkisen järjestelmän
- Tietoista, vaatii pohdintaa
- Yleisiä lainmukaisuuksia ja periaatteita selittävää
- Koskee ilmiöiden alkuperää, sisäisiä yhteyksiä ja periaatteita
- Osoittaa ristiriidat ilmiöiden olemukseen kuuluviksi

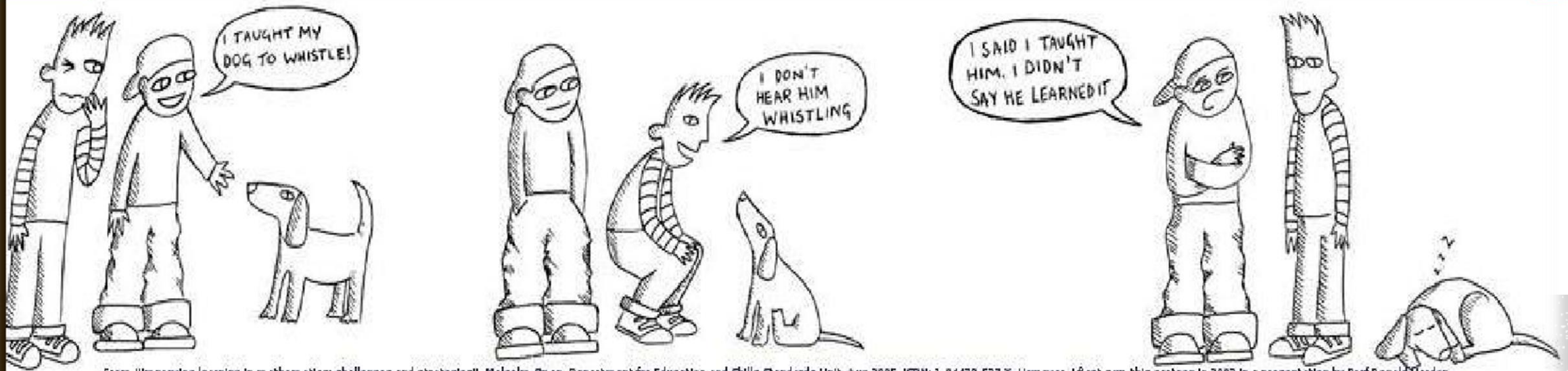


[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY](#)



# LÄPIKÄYMISEN PEDAGOGIIKKA?

- Mistä tiedämme milloin olemme oppineet?



From "Improving learning in mathematics: challenges and strategies", Malcolm Swan, Department for Education and Skills Standards Unit, Aug 2005, ISBN: 1-84478-537-X. However, I first saw this cartoon in 2003 in a presentation by Prof Ronald Harden

" EDUCATION IS NOT  
THE LEARNING OF FACTS,  
BUT TRAINING THE MIND  
TO THINK. "

- ALBERT EINSTEIN

Photograph by: Tanmay Vora | QAspire.com | Flickr.com/photos/tnvora



# POHDITTAAN RYHMISSÄ

- Miksi kriittisen ajattelun harjoittaminen koulussa on tai ei ole tärkeää?
- Kehittäkää konkreettisia harjoituksia (kirjatkaa padlettiin), joissa kriittistä ajattelua voisi edistää (eri oppiaineissa).
- [https://padlet.com/emma\\_kostiainen/miten-kriittist-ajattelua-voi-harjoitella-koulussa-bumacbwrziro3lpm](https://padlet.com/emma_kostiainen/miten-kriittist-ajattelua-voi-harjoitella-koulussa-bumacbwrziro3lpm)



# Miten kriittistä ajattelua voi harjoitella koulussa?

Kehitelkää konkreettisia harjoituksia...

Opettaja etsii jostain yksinkertaisesta aiheesta erilaista tietoa erilaisista lähteistä (esim. tieteellinen artikkeli ja vauva.fi). Oppilaiden tehtävä pohtia, mikä tieto on luotettavaa ja miksi.



Lisää kommentti

Erilaisten kysymysten esittäminen

- faktakysymys
- mielipidekysymys
- kysymys, johon ei ole yhtä oikeaa vastausta



Lisää kommentti

Ongelmanratkaisu tehtävät esim. Matikassa. Annetaan vastaus/ lopputulos, mutta ei kerrota miten siihen pääsee, vaan oppilaan pitää itse keksiä/ kokeilla.



Lisää kommentti

## Historia/ yhteiskuntaoppi

Sellaisia tehtäviä, joissa oppilas on itse aktiivisessa roolissa. Esim. Jaetaan oppilaat eri säätyihin/ yhteiskuntaluokkiin ja pohditaan, millaista heidän elämänsä on



Lisää kommentti

Näkökulmia aiheeseen eri lähteistä (uutinen, mielipidekirjoitus...), lähteiden vertailua ja medialukutaidon kehittämistä.

Asian tarkastelua eri ihmisten asemasta/näkökulmasta (esim. roolileikit)



Lisää kommentti

Oppilaille luetaan/luetutetaan eri tyyppisiä tekstejä (esim. rakkauskirje, uutisartikkeli, tekstiviesti) ja mietitään minkälaista tietoa niistä voidaan saada.



Lisää kommentti

## Tiedonhaku

Oppilaat hakevat tietoa jostain aiheesta ja arvioivat lähteiden luotettavuutta.



Lisää kommentti

## Kannan ottaminen aiheeseen

Esitetään väitteitä ja oppilaat joutuvat ottamaan siihen kantaa esim. janalla tai ottamalla askeleen eteen/taakse



Lisää kommentti

## Tollundin mies



Lisää kommentti



Tiedon laji:	Kokemustieto eli tuttuus	Taitotieto eli osaaminen, "knowhow"	Väittämätieto eli teoreettinen tieto
Esimerkki:	"Tämän kirkon penkit ovat epämukavia."	"Osaan suunnitella hyvän tv-tuolin."	"Aikuiselle suomalaiselle sopiva istuimen korkeus on 44 cm."
Tiedon pätevyysalue:	Kukin tieto koskee vain yhtä tapausta, eli se on ns. <i>arkitietoa</i>	Tietoa voidaan soveltaa moneen yksittäistapaukseen	Tietoa voidaan soveltaa kaikkiin saman tyyppisiin tapauksiin, eli se sisältää pääasiassa <i>yleisiä</i> sääntöjä
Tiedon esitystapa:	Asian ydintä ei voi sanallisesti esittää, eli tieto on "sanatonta".	Perinne. Ammattitaito. Esimerkki. Tieto on suurelta osin sanatonta.	Tieto esitetään kirjallisesti, esim. käsikirjana tai tutkimusraporttina
Tiedon opettamisen menetelmä:	Ei voi opettaa; jokaisen täytyy oppia se itse kokemalla.	Mestari näyttää miten työ tehdään; oppilas matkii niin monta kertaa, että lopulta työ onnistuu.	Luentojen kuunteleminen ja oppikirjojen lukeminen

