



Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014

Kuntakohtainen (2016)

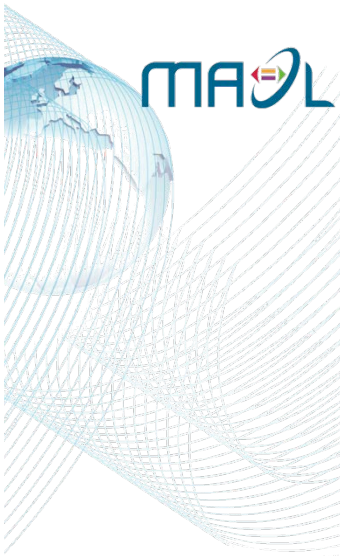


TAVOITTEET JA TAIDOT, MITEN NE KOHTAAVAT

OPS 2014

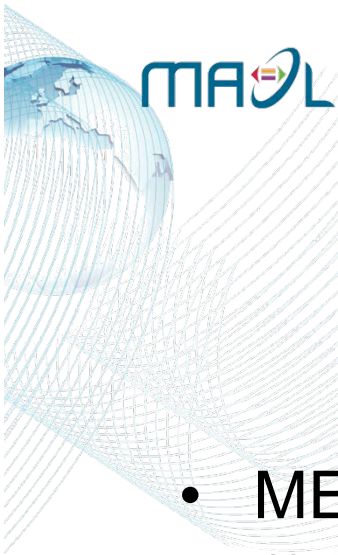
MATEMAATTISTEN AINEIDEN
OPETTAJIEN LIITTO MAOL ry





Työskentelyn taidot matematiikassa

- Mitä ovat työskentelyn taidot matematiikassa?
- Mitä ovat ajattelua kehittävät taidot?



Esimerkkejä matematiikan tavoitteista

- **MERKITYS** ...vahvistaa oppilaan motivaatiota ja myönteistä minäkuvaa
- **TYÖSKENTELYN TAIDOT** ... ohjata oppilasta havaitsemaan ja ymmärtämään oppimiensa asioiden välisiä yhteyksiä
- **KÄSITTEELLISET JA TIEDONALAKOHTAISET TAVOITTEET**
... ohjata oppilasta vahvistamaan päättelytaitoa ja kannustaa oppilasta käyttämään laskutaitoaan eri tilanteissa



Työskentelyn taitoihin liittyvät tavoitteet

- ... havaita ja ymmärtää asioiden välisiä yhteyksiä
- ... matemaattinen ilmaisu suullisesti ja kirjallisesti
- ... loogista ja luovaa ajattelua
- ... arvioida ja kehittää matemaattisia ratkaisujaan
- ... kriittinen tuloksen tarkastelu
- ... tiedon soveltaminen
- ... tiedonhallinta- ja analysointitaidot
- ... tieto- ja viestintäteknologian käyttö



*Mitkä ovat käsitteelliset tavoitteet
matematiikan opetuksessa?*

*Mitkä ovat tiedonalakohtaiset tavoitteet
matematiikan opetuksessa?*

Käsitteelliset ja tiedonalakohtaiset tavoitteet

Tavoitteena on

- ... **vahvistaa päättely- ja päässälaskutaitoa**
- ... **kehittää kykyä** laskea peruslaskutoimituksilla
- ... **laajentaa lukukäsittettä** reaalityyppisiin
- ... **ymmärtää** prosenttilaskentaa
- ... **ymmärtää** tuntemattoman, muuttujan ja funktion käsitteet
- ... **harjoitella** kuvaajan tulkitsemista ja tuottamista
- ... **ymmärtää geometrian** käsitteitä ja niiden välisiä yhteyksiä



SISÄLLÖT

OPS 2014

MATEMAATTISTEN AINEIDEN
OPETTAJIEN LIITTO MAOL ry



Matematiikan sisällöt 7-9 (OPS 2014)

AJATTELUN TAIDOT JA MENETELMÄT (S1)

- Sääntöjen ja riippuvuuksien etsintä
- Vaihtoehtojen pohdinta
- Perusteleminen
- Matemaattisen tekstin tulkitseminen ja tuottaminen
- Todistamisen perusteet
- Väitelauseiden totuusarvo
- Algoritminen ajattelu
- Ohjelmointi ja tietokoneohjelmien käyttö

LUVUT JA LASKUTOIMITUKSET (S2)

ALGEBRA (S3)

FUNKTIOT (S4)

GEOMETRIA (S5)

TIETOJEN KÄSITTELY JA TILASTOT SEKÄ TODENNÄKÖISYYS (S6)

- Tiedon keräys, jäsentäminen ja analysointi
- Frekvenssi, mediaani, hajonta