

# TEKNOLOGIA?

Teknologia on teknisten välineiden, laitteiden sekä koneiden rakenteiden ja toimintaperiaatteiden ymmärtämistä sekä niiden taitavaa ja hallittua käyttöä tuotteiden ja palveluiden aikaansaamiseksi. (Parikka & Rasinen 1994)

Teknologia ilmenee ympärillemme rakennettuna maailmana. Rakennettu ympäristö ei ole syntynyt pelkästään taidon varassa, vaan siihen on tarvittu myös paljon tietoa ja ajattelua sekä ongelmanratkaisua.

(Teknologiakasvatus Nyt! –projekti)

# TEKNOLOGIAN OSA-ALUEITA JA ULOTTUVUUKSIA

- arkipäiväinen teknologia (esineet, sähkö, elektroniikka)
- informaatioteknologia
- ruoka, maatalous, metsä -teknologiat
- ympäristöteknologia (kestävä kehitys)
- teknologian etiikka (teknologian kuluttaminen ja kehittäminen)
- teknologiateollisuus

# TEKNOLOGIAKASVATUS?

Rakennetun ympäristön ymmärtämiseen ja sen edelleen kehittämiseen ohjaavaa kasvatusta kutsutaan teknologiakasvatukseksi (myös teknologian opetukseksi), jonka yhteydessä voidaan puhua myös luovuus- ja innovaatiokasvatuksesta.

[Teknologiakasvatuksen perusteita](#)

Jaakko Nykänen

# YLEISELLÄ TASOLLA TEKNOLOGIAKASVATUKSESSA VOIDAAN MÄÄRITELLÄ SEURAAVAT TAVOITTEET:

*1) Sen tulee lisätä tietoisuutta ja ymmärrystä rakennetusta ympäristöstämme (teknologiasta).*

Kun ympäristökasvatuksessa tutustutaan luonnonympäristöön, teknologiakasvatuksessa oppimisen kohteena on erityisesti rakennettu ympäristö. Kyseessä on ns. teknologisen perussivistyksen ['technological literacy'] edistäminen. Myös matemaattis-luonnontieteellisen osaamisen tason kohottamisella on tässä suhteessa tärkeä merkitys. (International Technology Education Association, 2000; Järvinen & Alamäki & Lindh, 2001)

# YLEISELLÄ TASOLLA TEKNOLOGIAKASVATUKSESSA VOIDAAN MÄÄRITELLÄ SEURAAVAT TAVOITTEET:

*2) Sen tulee antaa mahdollisuuksia suunnitella, kehittää ja soveltaa teknologiaa luovasti ja innovatiivisesti.*

Teknologisen (ongelmanratkaisu)prosessin lähtökohtana on löytää tarkoituksenmukaisia ratkaisuja ihmisille itselleen merkityksellisiin tarpeisiin (Layton, 1994; Sparkes, 1993). Ihmisiä tulisikin kannustaa tarkastelemaan kriittisesti heitä ympäröivää rakennettua ympäristöä ja herkistää heidät huomaamaan ympärillään ongelmia ja epäkohtia. Kekseliäisyys, innovatiivisuus ja ongelmanratkaisun todellinen avoimuus kuuluvat teknologian perusolemuksen. Usein tämä tarkoittaa olemassa olevan kyseenalaistamista ja toimintaa, joka johtaa muutokseen ja kehitykseen. (Järvinen 2001)

# TEKNOLOGIAKASVATUKSEN PEDAGOGIIKKA

Teknologiakasvatuksen pedagogiikalla on runsaasti yhtymäkohtia muotoilu-, luovuus- ja innovaatiokasvatuksen, yrittäjyyskasvatuksen ja erityiskasvatuksen suuntaan.

[Innocomp-hanke](#)

[Teknologiapainotteinen luokka](#)

Rajakylän koulu

# AINEISTOJA OPETTAJALLE

[Innokas](#)

[Teknokas](#)