

TEKNOLOGIA JA OPPIMINEN

“Uhka vai mahdollisuus”



Tia Ainola
Education Lead
[linkedin.com/in/tiaainola/](https://www.linkedin.com/in/tiaainola/)



*"Tablettia tai tietokonetta
käytettäessä keskittyminen on
vaarassa sirpaloitua: oppilaan
huomio siirtyy opeteltavasta asiasta
herkästi toisaalle, kuten digilaitteen
käyttöön, digisovelluksen toimintaan
tai opettajan antamiin ohjeisiin." HS
18.11.2018*

*"Ihmiset ja robotit täyttävät Oodin
hyllyjä. Robottikäsi UR10 osaa hyllyttää,
mutta se ei osaa aakkosia. Sekin taito
kehittyy, kun konenäkö paranee."*

HS 21.11.2018

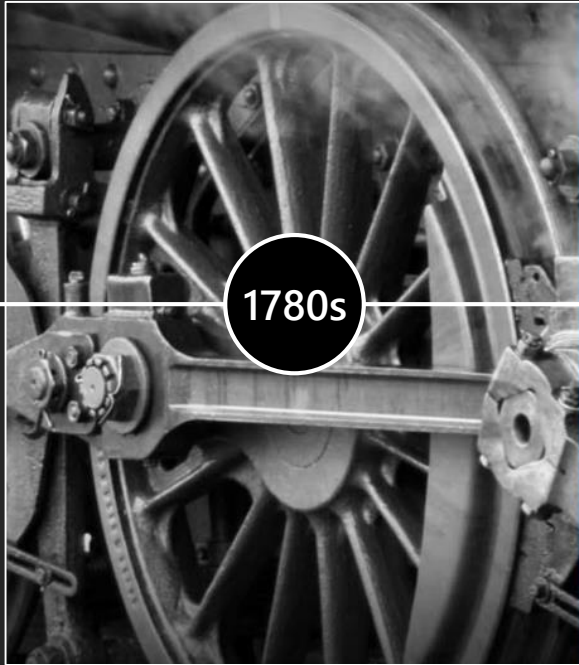
*"Opetussuunnitelmassa digitalisaatiota
edistetään maltillisesti."*

Sanni Grahn-Laasonen HS 20.11.2018

*"Kun korostetaan vastuullisuutta ja
turvallista digitaalisten välineiden
käyttöä, missä muualla sitä voisi
paremmin opettaa kuin koulussa"*

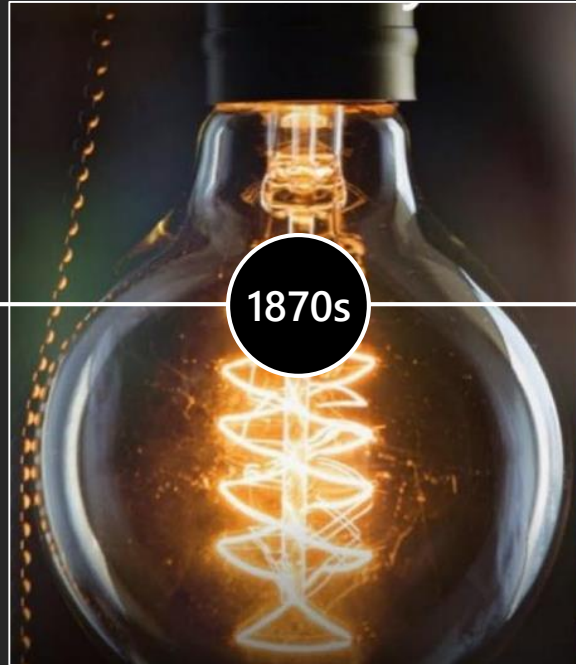
Olli-Pekka Heinonen HS 19.11.2018

Neljäs teollinen vallankumous



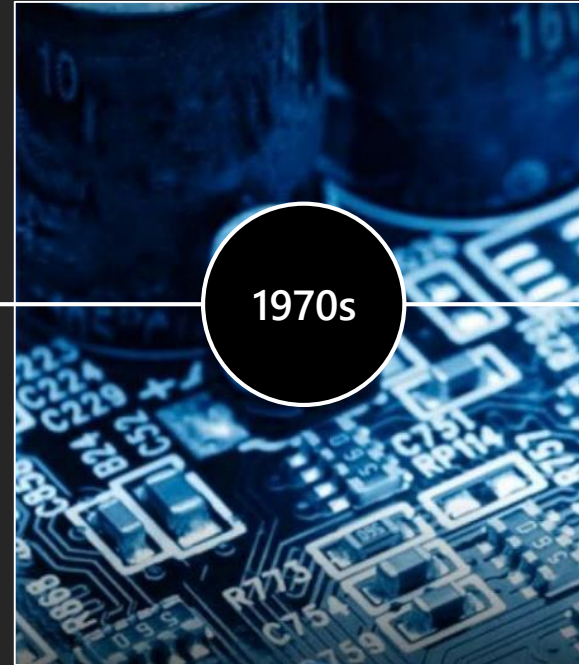
1780s

HÖYRY



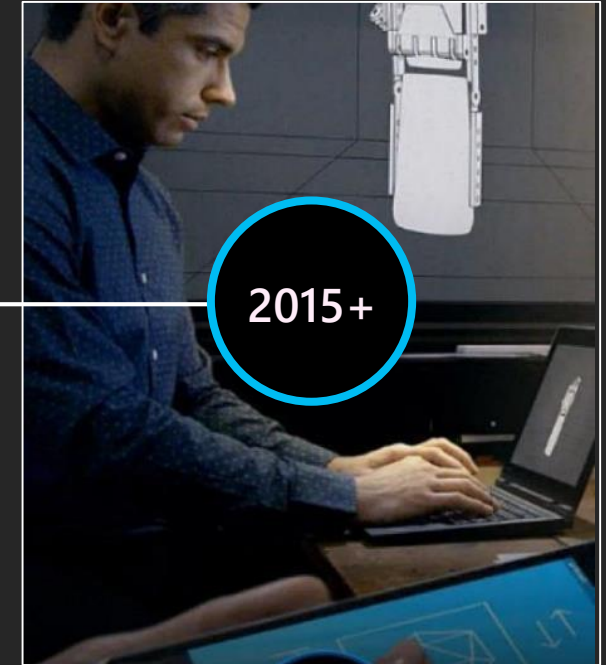
1870s

SÄHKÖ



1970s

ELEKTRONIIKKA & IT

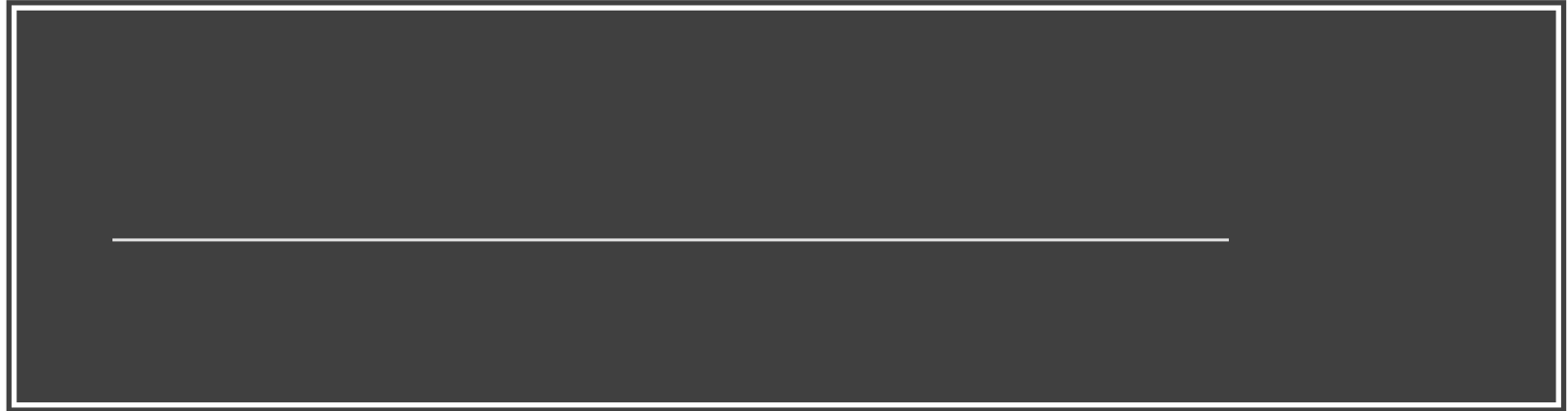
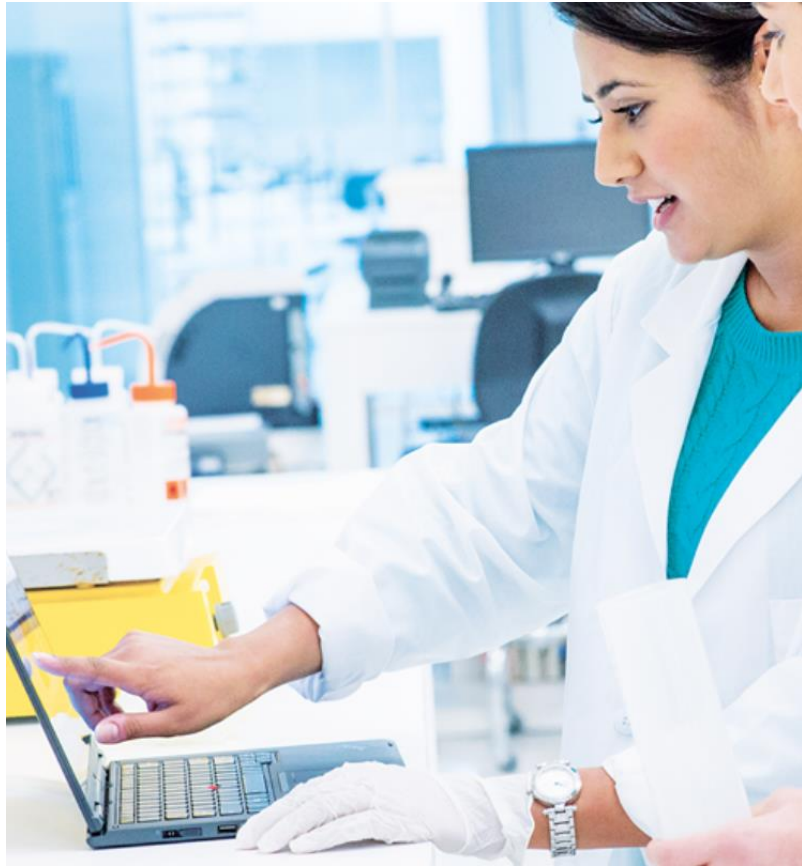
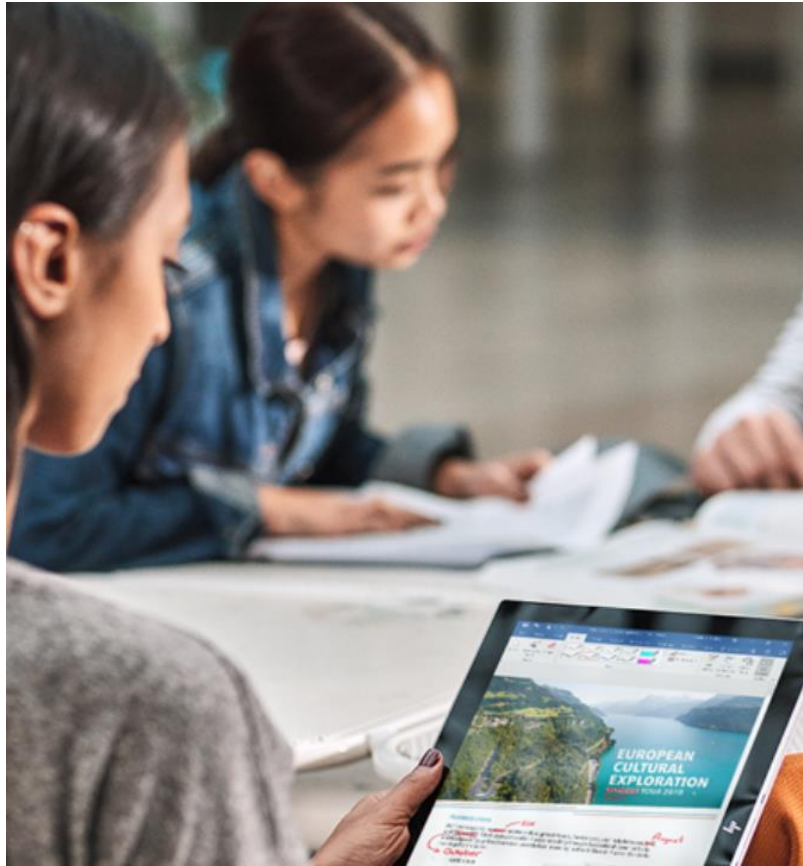


2015+

DIGITAALISUUS

DIGITAL ERA TRANSFORMATION





Tulevaisuuden maailma näyttäytyy erilaisena tämän hetken opiskelijoille

65% opiskelijoista

tekee tehtäviä, joita ei vielä ole olemassa

47% nykyisistä tehtävistä ennustetaan siirtyvän koneiden haltuun tulevan kahden vuosikymmenen aikana.

6.5 miljoonaa

uutta IT tehtävää syntyy vuoteen 2022 mennessä.

Vain **33%** teknologia osaajien tarpeesta saadaan täytettyä.

Teknologia osaamista vaativien tehtävien määrä **kasvaa 77 prosenttiin** vajaassa vuosikymmenessä.



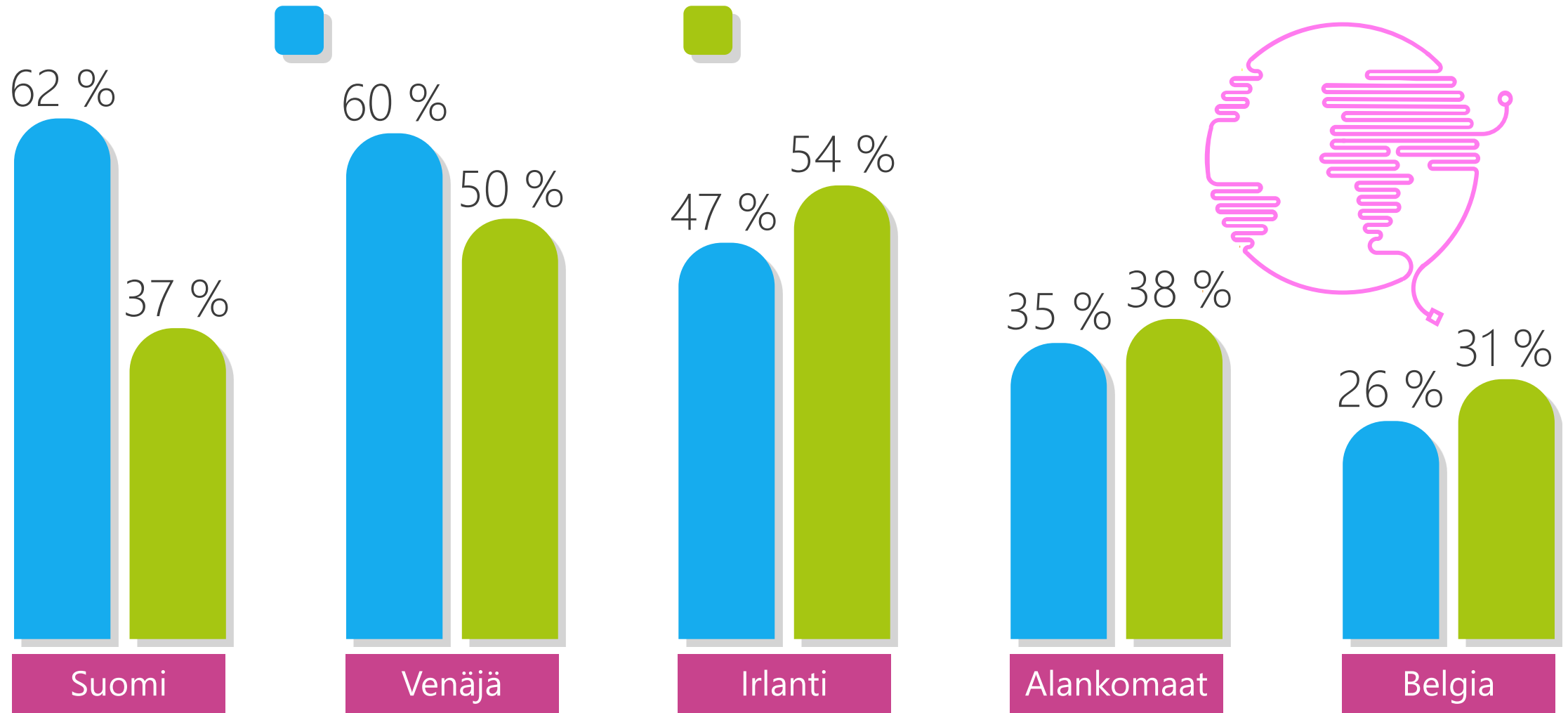
Meribiologin työ tulevaisuudessa

<https://www.youtube.com/watch?v=w-tFdreZB94>

TYTÖT
TEKNOLOGIAN
PARIIN



Tytöt* kokevat tiedeaineet tärkeiksi, mutta eivät tahdo alalle



Suomalaistytöt* kaipaavat tiedeaineisiin käytännöllisyyttä



62 % ymmärtää, miksi tiedeaineet ovat tärkeitä



Vain 37 % näkee itsensä alan töissä



75 % toivoo lisää käytännön harjoittelua



27 %:lla ei ole riittävästi roolimalleja

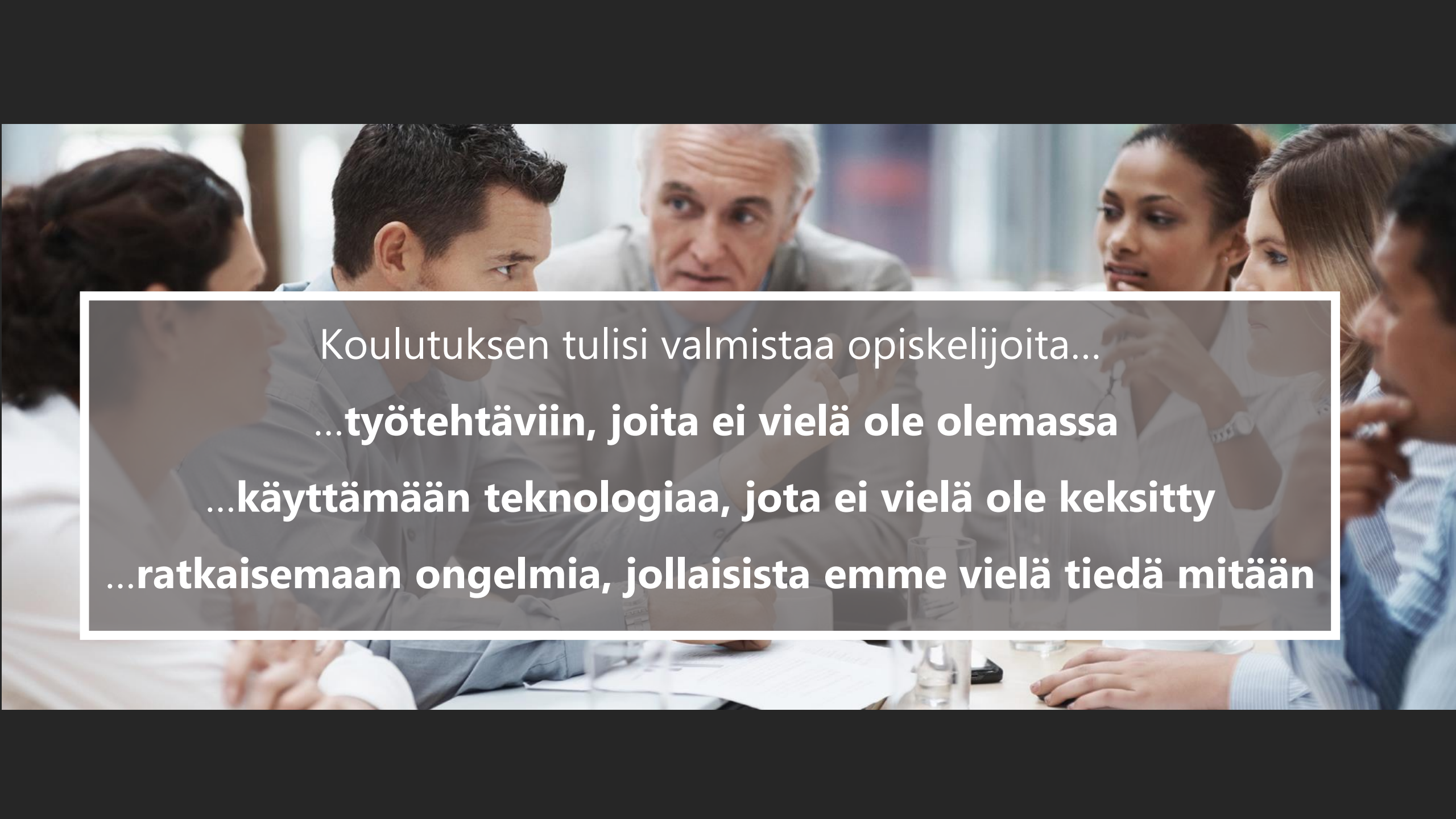


44 % toivoo lisää kannustusta vanhemmilta



Tytöt toivovat enemmän käytännön tekemistä, kuten

- koodaushaasteita
- tehtävien ratkaisua
- pelejä
- fysiikan kokeita

A group of five business professionals (three men and two women) are gathered around a table in a meeting. They are all looking towards the left side of the frame, appearing engaged in a discussion. The background is slightly blurred, showing an office environment with windows.

Koulutuksen tulisi valmistaa opiskelijoita...
...**työtehtäviin, joita ei vielä ole olemassa**
...**käyttämään teknologiaa, jota ei vielä ole keksitty**
...**ratkaisemaan ongelmia, jollaisista emme vielä tiedä mitään**

OPPIMISEN DIGITAALINEN MUUTOS



**Osallista
oppilaat**



**Mahdollista
opetus**



**Optimoi
toiminta**



Digitalisaatiossa ei ole kyse teknologiasta, vaan **ihmisistä**. Miten ihminen soveltaa teknologiaa elämässä, työskentelyssä ja oppimisessa.

TEKNOLOGIAN HYÖDYNTÄMINEN
OPPIMISESSA JA OPETUKSESSA
hyvät ja huonot ideat

Kaikki ideat kirjoitetaan

- kenenkään ideoita ei arvostella tai tuomita.

Mitä enemmän ideoita sen

parempi - parempi 100 ideaa kuin 10.

Villit ideat

- mitä villimpi idea sen parempi.

Rakenna toisten ideoiden päälle -

hyöndynnä eri näkökulmia

Pysy aiheessa..



10 MIN

Kirjata hyvät ja huonot ideat paperille

TEKNOLOGIAN HYÖDYNTÄMINEN

OPPIMISESSA JA OPETUKSESSA

5 MIN

valitkaa ryhmässä huonoin idea ja
valmistautukaa kuvaamaan se kaikille

Jokainen ryhmä esittää tiivistetysti
huonoimman idean kaikille

Kierrätä oman ryhmäsi huonoin idea
viereiselle ryhmälle

10 MIN

Työstä ryhmässä huonosta ideasta
hyvä idea ja valmistaudu esittämään
kaikille.

SHOWTIME

Reflektointia