

MATEMATIIKKA DIGISTI

Anne Rantakaulio
Teknologiayksikkö
Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kahoot matematiikassa

- ▶ Plussaa: pelinomaisuus, rentouttaa, tekee iloiseksi
- ▶ Lähtötason selvittäminen
- ▶ Opiskelijoiden tunnetilan selvittäminen
- ▶ Aiemmin opitun testaaminen (vrt. pistokkaat)
- ▶ Kotitehtävien läpikäyminen
- ▶ Opiskelijapalautteen kerääminen

Videot matematiikassa/Ope selittää

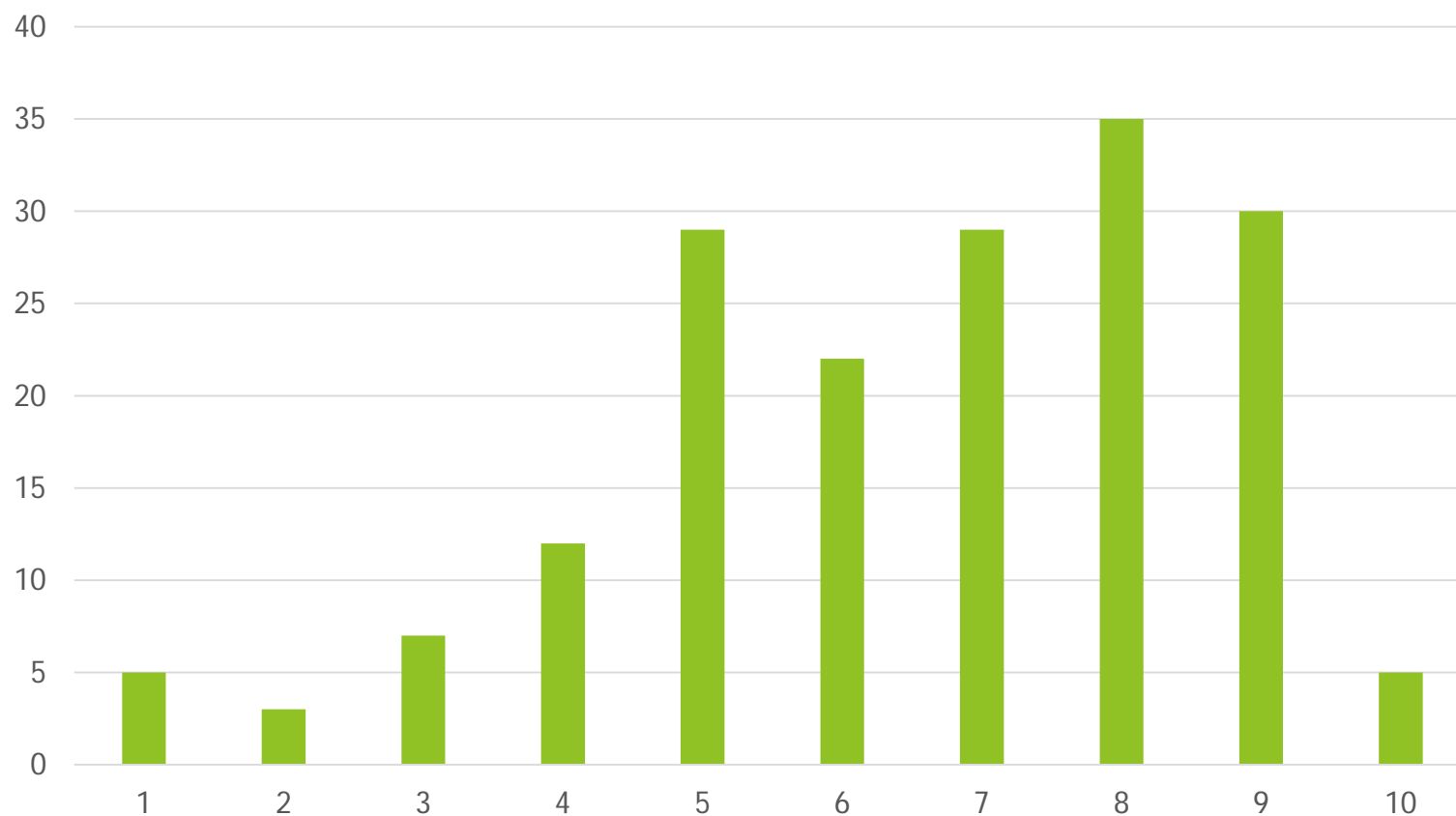
- ▶ studiossa
 - ▶ yksinkertaisin; toinen henkilö huolehtii äänen ja kuvan laadusta, zoomaa tilanteen mukaan, editoi lopputuloksen
- ▶ tunnilla videolle
 - ▶ plussaa: ei vie ylimääräistä aikaa;
 - ▶ miinusta: edellyttää yleisöltä tiettyjen käyttäytymissääntöjen noudattamista, edellyttää toista henkilöä kuvaamaan
- ▶ Screen-o-maticilla
 - ▶ erittäin hyvä tietokoneohjelmien käytön ohjaamiseen
- ▶ Office-Mixillä tehdyllä videolla
 - ▶ <https://mix.office.com/watch/19wj5a6bkgjyj>
- ▶ Adoben Connectilla nauhoitetulla videolla
 - ▶ plussaa: opiskelijat voivat kysyä ja kommentoida
 - ▶ miinusta: tulee helposti pitkiä videoita

Kuinka hyvä open selitys oppimisen kannalta on?

N = 177

Keskiarvo 6,55

Opin parhaiten, kun opettaja selostaa.

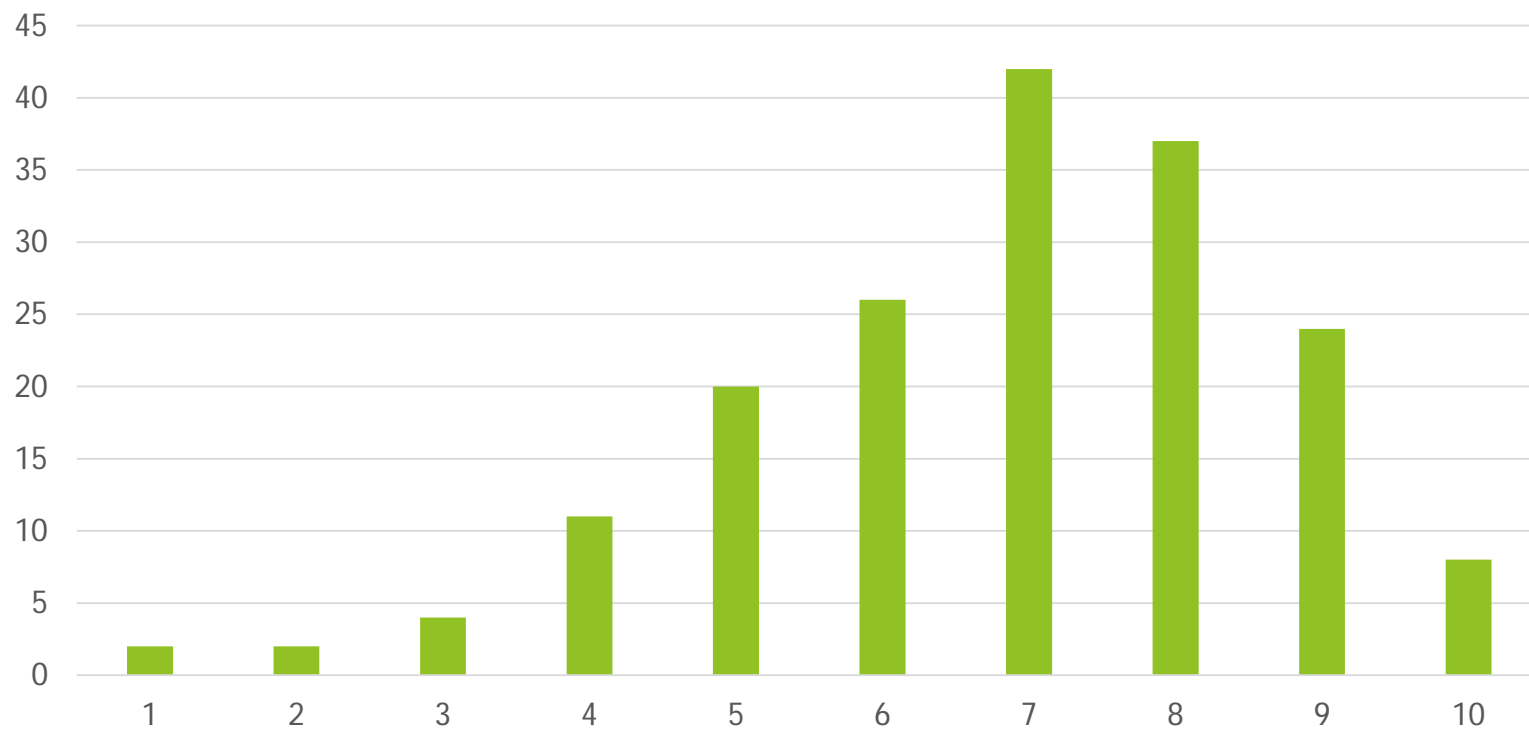


Entä jos joku muu selittää? Esimerkiksi toinen opiskelija?

N = 177

Opin parhaiten kuuntelemalla toista opiskelijaa.

Keskiarvo 6,84



Videot matematiikassa/Opiskelija selittää

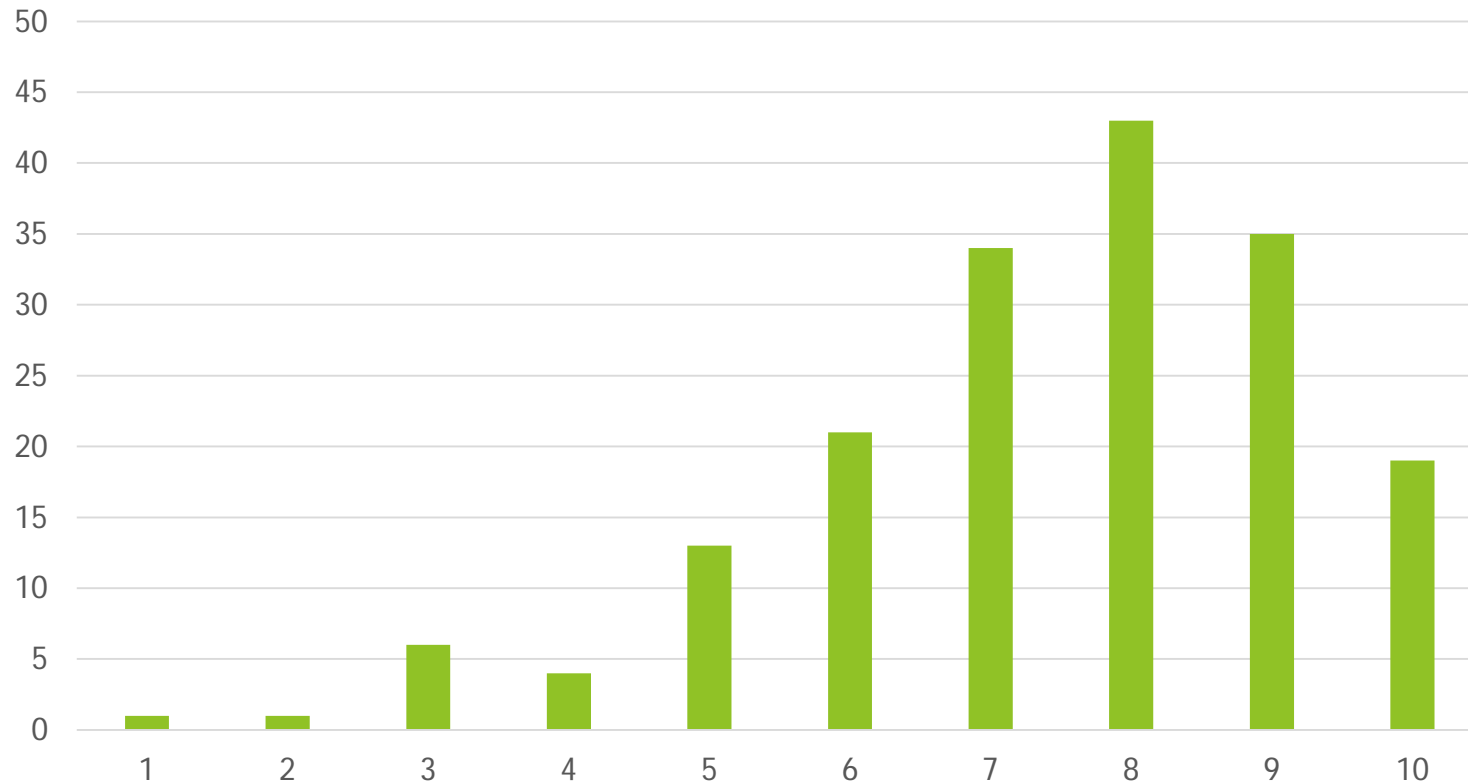
- ▶ Ryhmätehtävät, ratkaisut videoidaan kännykällä
 - ▶ Plussaa: hyviä selityksiä, tarkistuksen jälkeen voidaan jakaa yhteisellä sopimuksella koko opetusryhmälle, kehittää myös ryhmätyötaitoja
 - ▶ Miinusta: videoista tulee helposti isoja, opiskelijat eivät jaksa katsoa toistensa videoeselostuksia
- ▶ Yksilötehtävät, ratkaisut videoidaan kännykällä
 - ▶ Plussaa: video paljastaa heti, ymmärrätkö mistä puhut
 - ▶ Miinusta: tarkistaminen vie aikaa, jos ryhmä on iso

Onko muita vaihtoehtoja?

Opin asian yleensä samalla, kun puhun siitä toiselle.

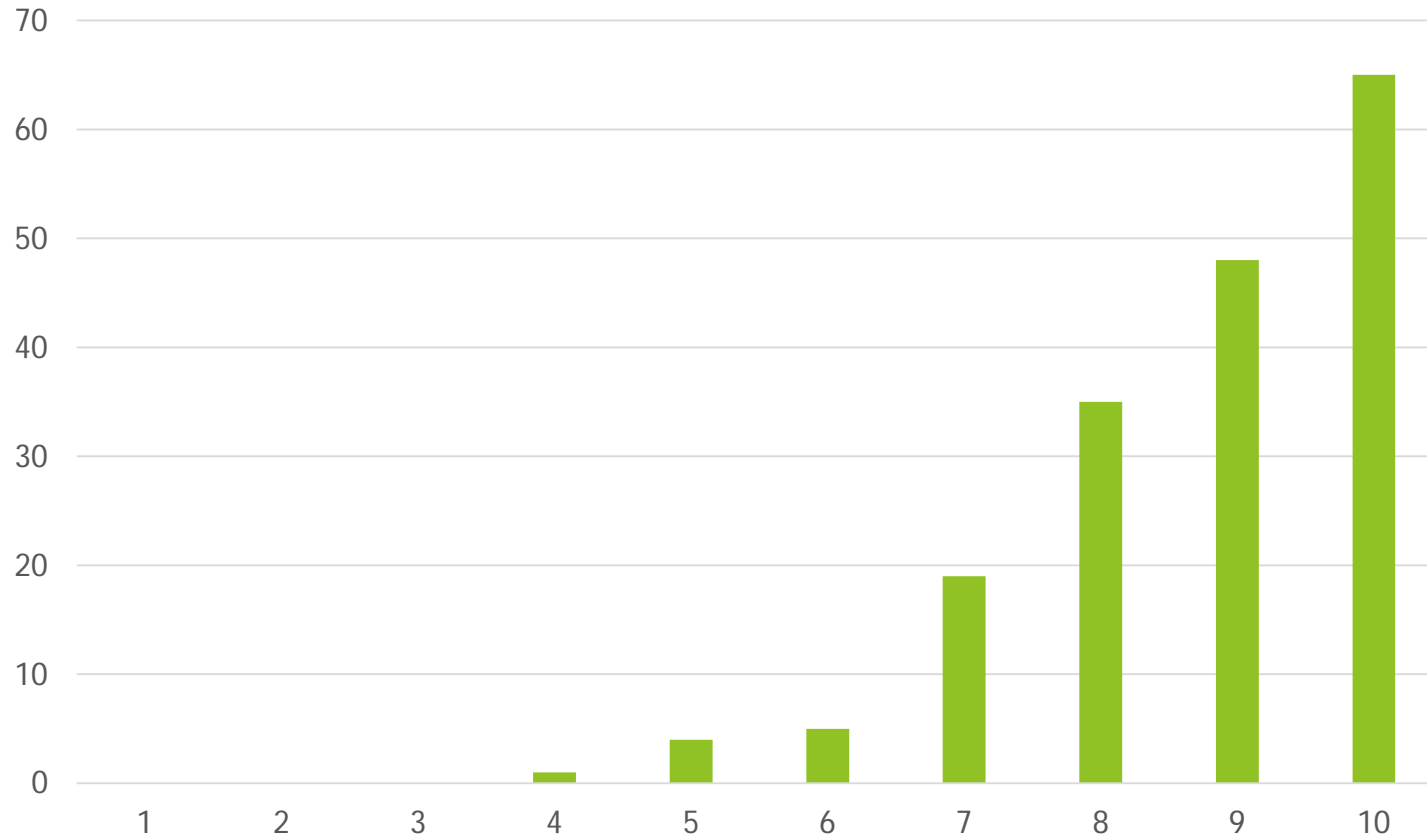
N = 177

Keskiarvo 7,43



Miten opin parhaiten?

Opin käsin tekemällä ja kokeilemalla asioiden toimivuutta käytännössä.



N = 177

Keskiarvo 8,75

Automatisoidut testit ja kokeet

- ▶ Optiman automaattitestit
 - ▶ Plussaa: antavat opiskelijalle testin jälkeen palautetta siitä, mitkä tehtävät olivat väärin ja miten niitä pitäisi korjata
 - ▶ Miinusta: työläitä tehdä; jos testi tehdään verkossa ilman valvontaa, et voi olla varma siitä, kuka testiin vastaa
- ▶ Automatisoidut kokeet: Exam
 - ▶ Plussaa: valvonnasta ei tarvitse opettajan huolehtia, opiskelija voi käydä tekemässä testin hänelle parhaiten sopivana ajankohtana, tarkastus automaattinen
 - ▶ Miinusta: soveltuu pieniin osa-alueisiin, ei mittaa asiakokonaisuuksien hallintaa tai soveltamiskykyä

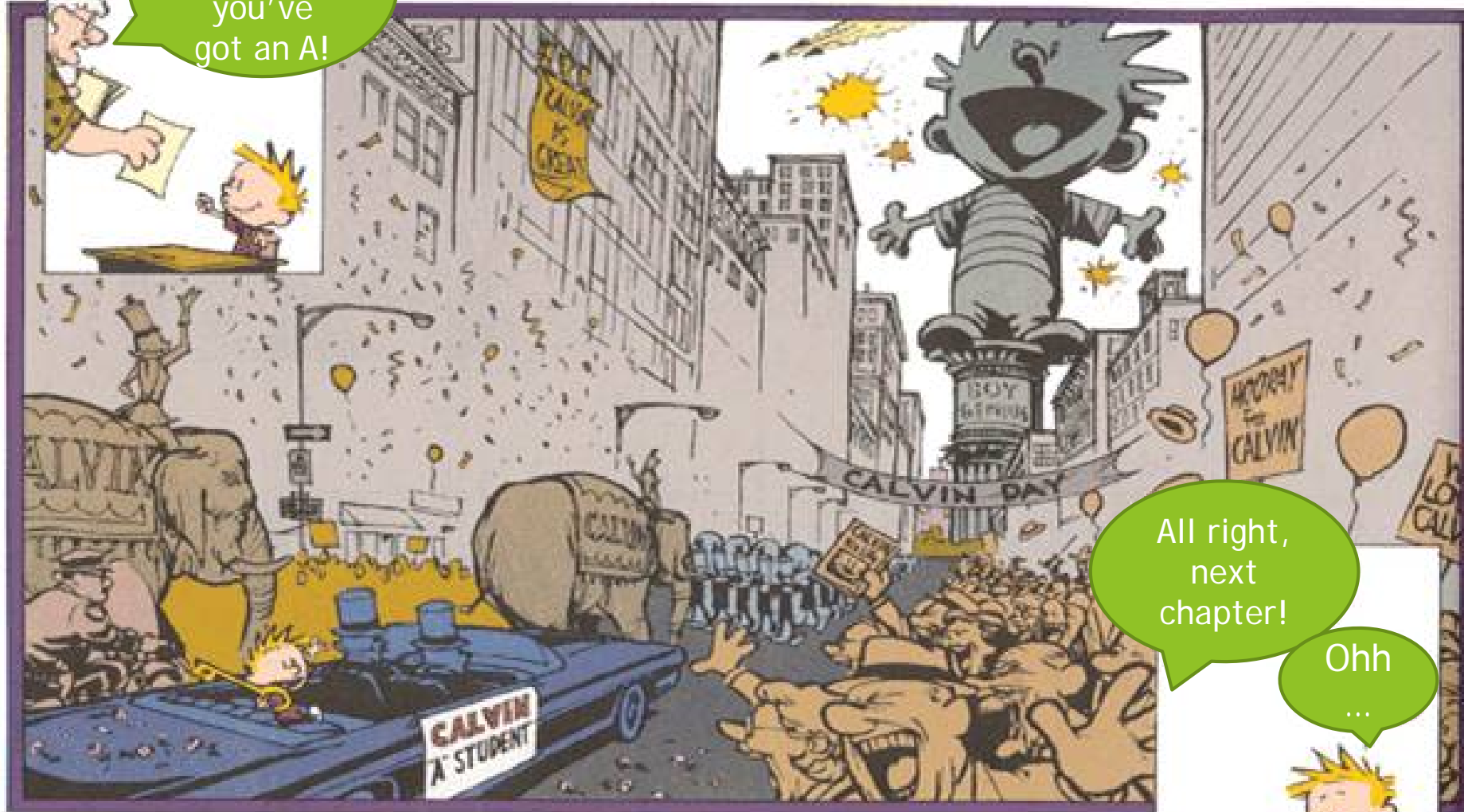
Pelit

- ▶ MathMarket peruskoulun matematiikan kertaukseen
 - ▶ Ennakkotehtävä ennen opintojen alkua
 - ▶ Tarjolla myös valinnaisena toiselle asteelle
 - ▶ Sisältää mm. pelejä
 - ▶ Palautteessa suhtautuminen peleihin on ollut kriittinen (ajanhukkaa 😊)
 - ▶ Tunneilla opiskelijat innostuvat yksinkertaisistakin peleistä
- ▶ Johtopäätös
 - ▶ Pelilaki 1: Jos valinta on vapaa-ajan pelin ja opettavaisen pelin välillä, vapaa-ajan peli voittaa
 - ▶ Pelilaki 2: Jos valinta on perinteisen tunnin ja opettavaisen pelin välillä, peli voittaa

Kiitos mielenkiinnosta!

Very good Calvin,
you've
got an A!

CALVIN and HOBBES BY BILLY WINTER



All right,
next
chapter!

Ohh

...

