

Pakarat ja pää puuduksissa?

Jouni Kallio
LIKES-tutkimuskeskus

jouni.kallio@likes.fi
@jounikallio



1

**TESTATTU
KOULUSSA**

LAUGH
Liikkuva
opiskelu
LOVE LEARN

LIIKKUVA KOULU
skolan i rörelse

2



3



4

50% Päivittäisestä
paikallaanoloista
tapahtuu koulussa



5

Pari sanaa
istumisesta



6



Photo: Chris Sampson

7

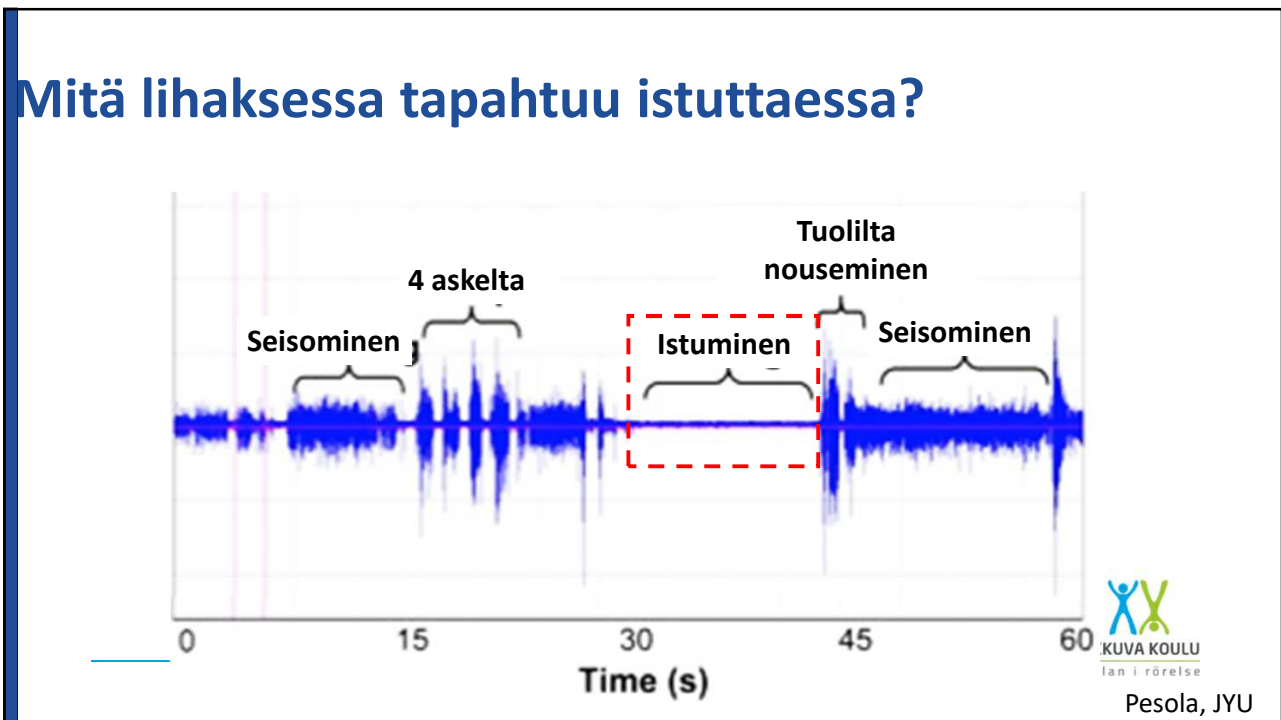


Photo: Pixabay

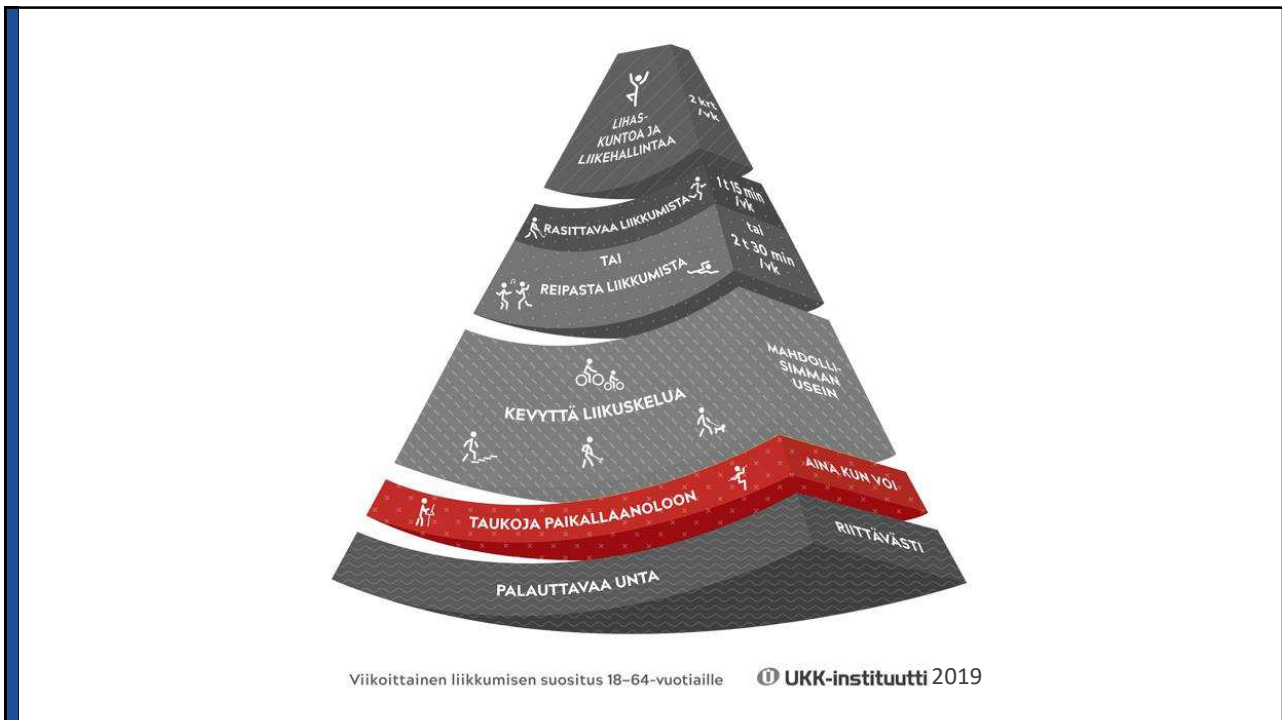
8



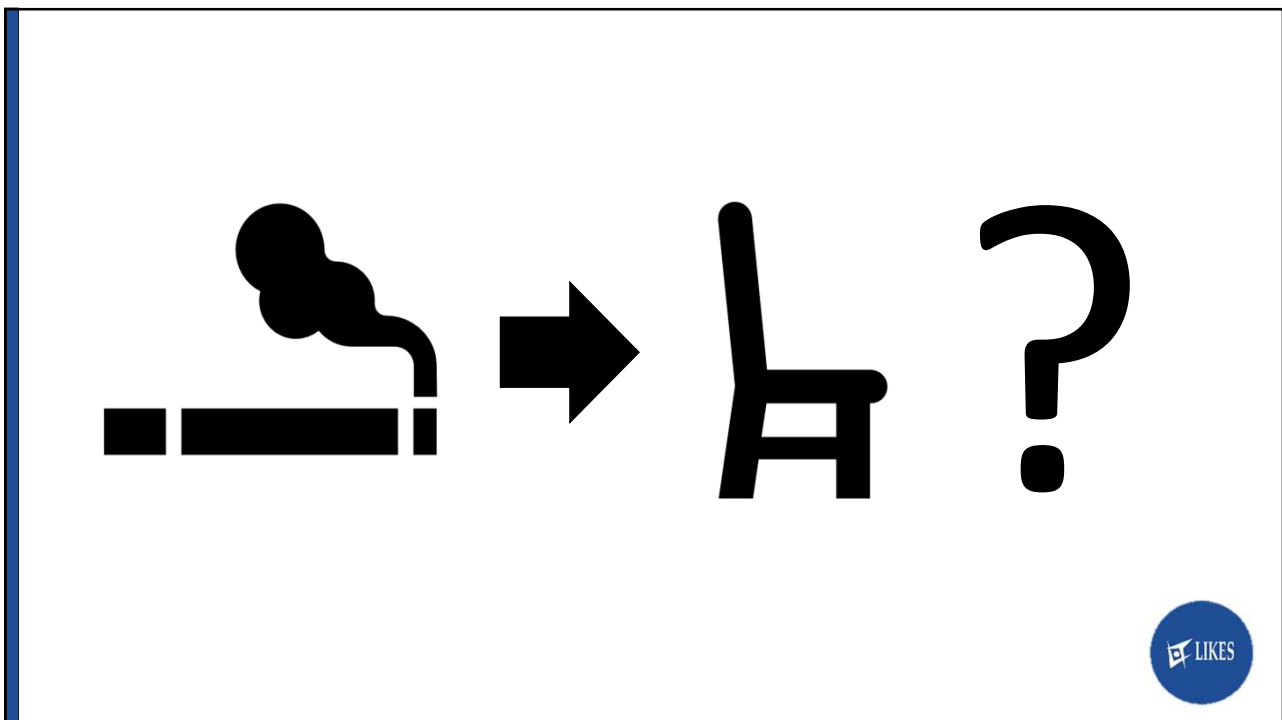
9



10



11



12



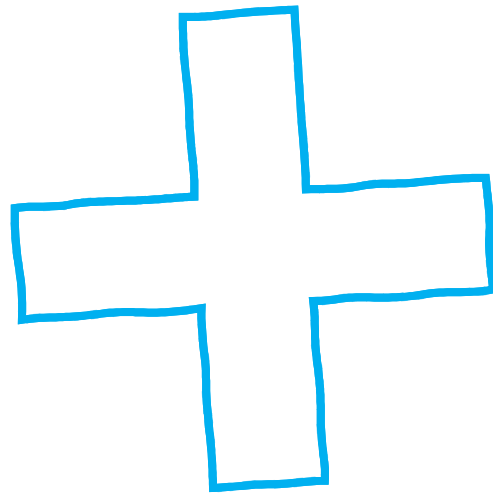
13

Valmiuksia elämään

Niska- tai
hartiakipuja
viikoittain **30 %**
Tytöistä >40%

Kouluterveyskysely 2019

14



500 opettajaa:

”Välituntiliikunta edistää
oppituntien työrauhaa”

95%



N=5146

Välkkätouhuilla työrauhaa?



Tekemistä, pelivälineitä



Liikuntasali



Sisätiloja



Pitkä välkkä



Oppilaat liikuttajina



Tempauksia



Ulkovälitunti



Koulumatkat

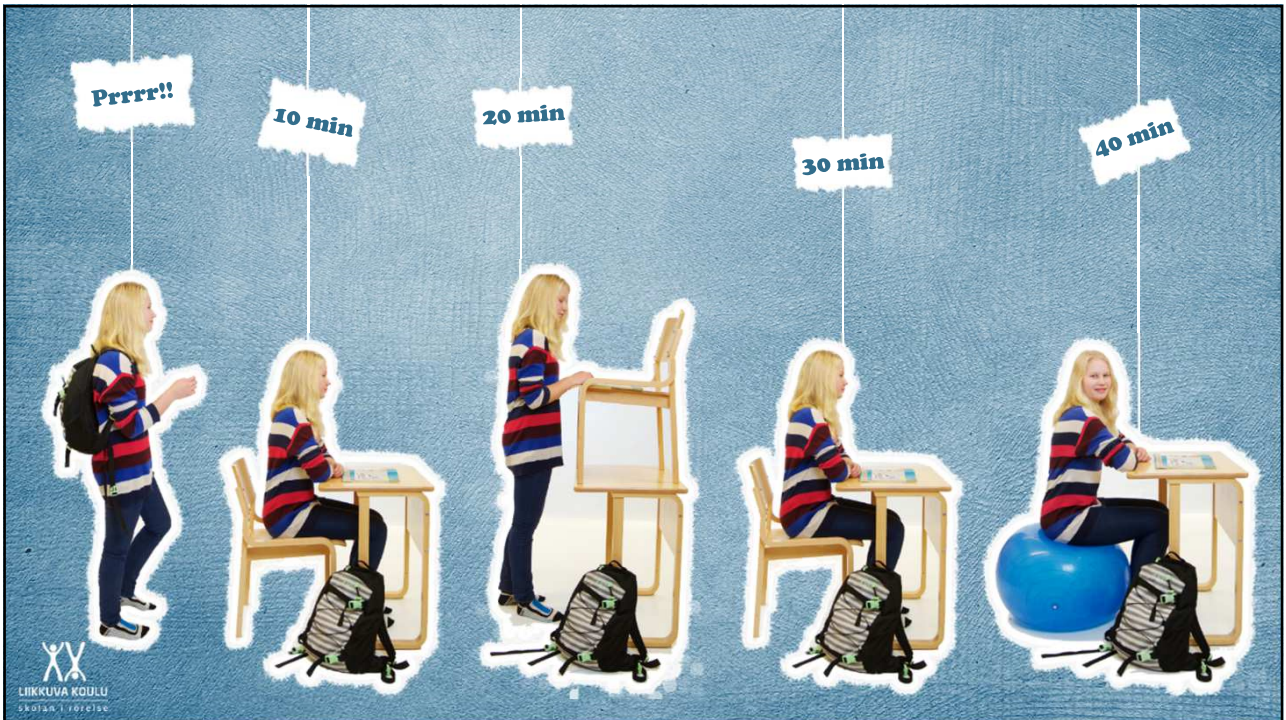
17



18



19



20



21



22

Koulupäivän aikainen liikunta ja oppiminen



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN



23



Koulujen henkilökunta:
Liikkuva koulu -
toiminta on hyödyllistä
oppimisen kannalta

89 %

Liikkuvien koulujen henkilökuntakyselyn
tuloksia, kevät 2017



24

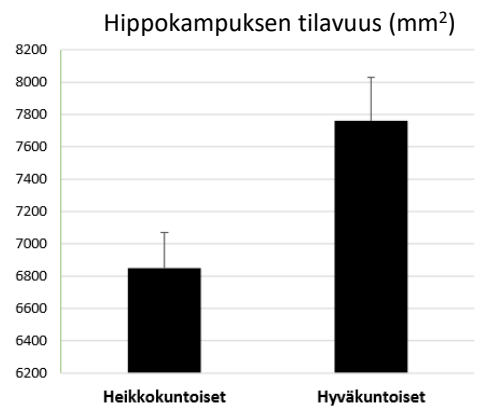
Liikunta ja aivot

Lisää hiussuonia ja uusia hermosoluja



Parempi verenkierto ja hapensaanti

Lisää aivojen tilavuutta



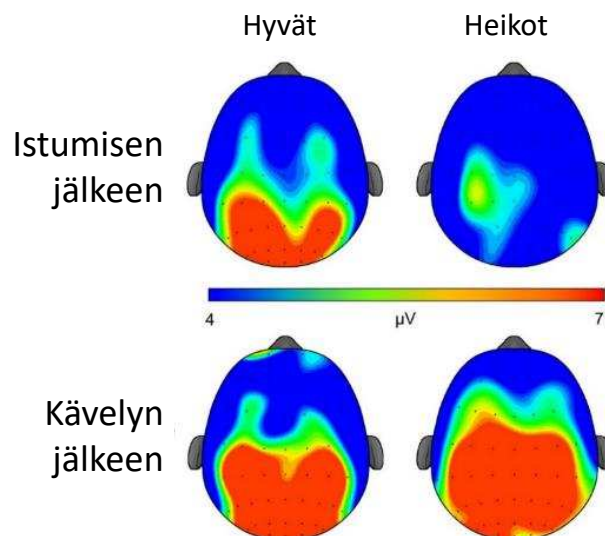
Chaddock ym. 2010. Brain Research
Chaddock ym. 2010. Developmental Neuroscience.

LIIKKUVA KOULU
skolan i rörelse

Photo: aboutmediafamily.com

25

Tauko helpottaa tarkkaavaisuutta



Drollette et al. 2014

LIIKKUVA KOULU
skolan i rörelse

26



30 min liikuntatuokio

2 x viikossa paransi oppilaiden toiminnanohjausta puolessa vuodessa

van der Niet 2015. Pediatric Exercise Science.



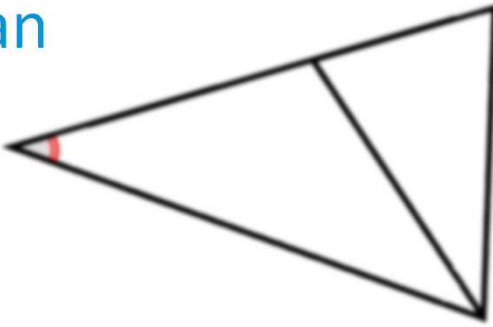
27

10–20


minuutin reipas liikunta paransi

matematiikan

testituloksia



Phillips ym. 2015. JTPE
Howie ym. 2015. Research Quarterly for Exercise and Sport



28



50-vuotias 7:48


Liikunta tehostaa oppimista, joten aivotutkija perusti spinningluennon Helsingin yliopistoon



29




30



Parempi keskittyminen seuraavalla tunnilla

Toiminnallinen oppitunti
(alakoulu)



Mullender-Wijnsma ym. 2015

31



2v Liikunnalliset matematiikan ja äidinkielen oppitunnit

4kk edellä oppimistuloksissa



Mullender-Wijnsma ym. 2016

32

Kävely

80–100 %

tutkituista sai paremman tuloksen
luovuutta mittaavassa testissä

Oppezzo and Schwartz 2014



33

Keho paikalla

vai **mieli** mukana?



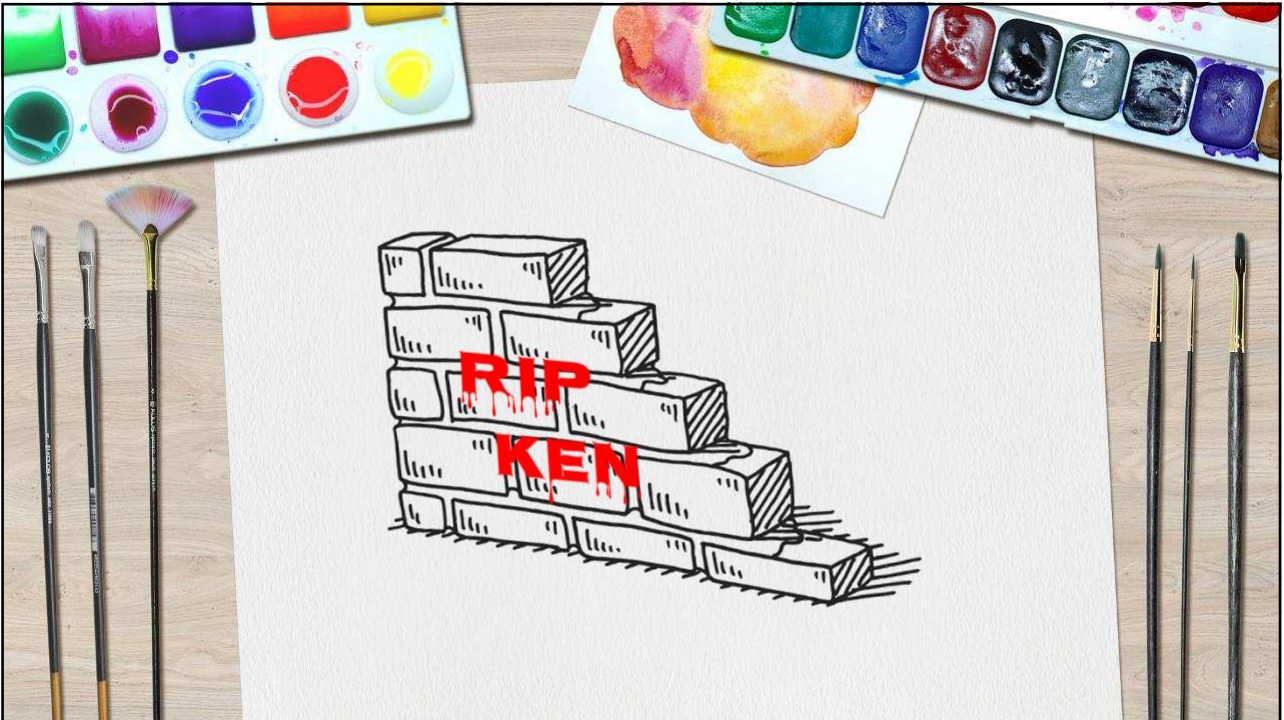
34



21st century skills

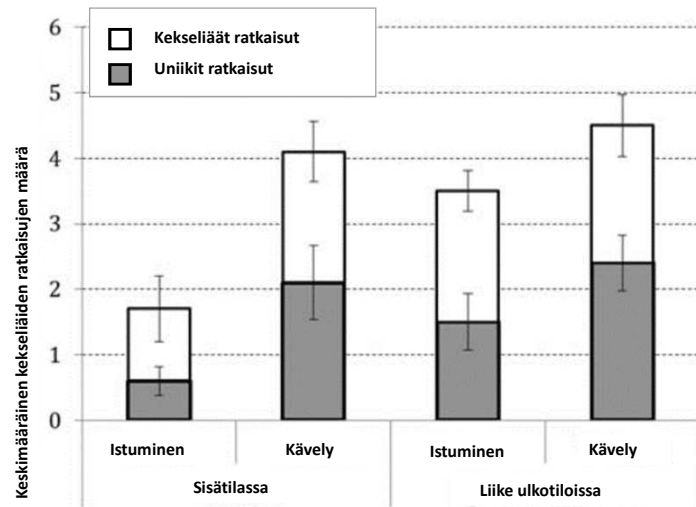


35



36

Liikkeellä lisää luovuutta?



Oppezzo and Schwartz 2014

37

3. VINKKIÄ:

1. TAUKOJA
ISTUMISEEN



38

Seisomapöydät kieltenluokkaan



39



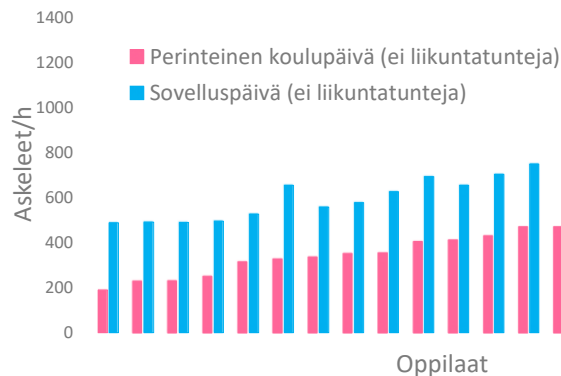
40

Matematiikkaa



ActionTrack -sovelluksella

+ 1100 askelta



yläkouluilaiset, n=19

Koivisto, K. ym. (2018) julkaisematon aineisto



41

Teknologiaa liikkusovelluksia oppilaiden käyttöön
29.3.2019

Jouni Kallio ja Janne Kulmala, LIKES

Toiminnallinen opetus:

- GPS
 - Karttaselain, <https://www.karttaselain.fi/>
 - Google maps
 - Paikkaoppi, <http://www.paikkaoppi.fi/fi/>
 - seppo, <https://seppo.io/>
 - Actiontrack, <http://www.taz.fi/>, <https://bit.ly/2HwV1zn> (TEKO)
 - HeiJoe, <http://www.heijoe.com/>
- QR-koodien hyödyntäminen
 - QR code generator -hakusanalla
 - Chirp, QR-äänitiedostojen tekeminen
- Podcastit kävelylenkille
 - Yle areena, Stitcher, Soundcloud, Spotify, Supla
- Kameran hyödyntäminen valo- ja videokuvaamisessa tai vaikkapa liikeanalyysissä
- Puhelimen tai tabletin sensoreiden hyödyntäminen
 - Physics toolbox sensor suite, <https://www.vieyrasoftware.net/>
- Tauottaminen:
 - X-breikki, <https://liikkuvakoulu.fi/x-breikki>
- Tiedon jakaminen:
 - Topata, <http://www.topata.fi/>
 - Lukuja liikkuen, tavuja touhuten, <https://lukujaaliikkuen.fi/>
 - Liikkuvakoulu.fi/ideat
 - Facebook-ryhmät:
 - Jotain todella uutta liikunnan opetuksessa
 - Liikkuva koulu ja toiminnallinen opetus
 - Toiminnallista elämää
 - Toiminnallista ja mielekästä matematiikkaa
 - Toiminnallinen kielen oppiminen



42

Terveisiä Oulusta!



Äikkä ja kielet

- Soveltuvat erittäin hyvin äidinkielen ja vieraiden kielten opiskeluun
- Käytetään monipuolisemmin ja enemmän kuin muissa oppiaineissa

Hasu, E. 2018; Koskela, T. 2019; Halonen, R. 2019, Järvinen, I. 2019; Sinisalo, A. 2019; Lastuvirta, S. & Seppänen, A. 2019; Wuollet, M. 2019

43

Terveisiä Oulusta!



Matemaattiset aineet

- Heikot oppilaat hyötyvät
- Helpottaa kokeessa muistamista
- Oppilaiden ajattelu, osaaminen, osallistuminen ja tuntiaktiivisuus näkyväksi

Hasu, E. 2018; Koskela, T. 2019; Halonen, R. 2019, Järvinen, I. 2019; Sinisalo, A. 2019; Lastuvirta, S. & Seppänen, A. 2019; Wuollet, M. 2019

44

Terveisiä Oulusta!



Reaaliaineet

- Myönteinen vaikutus kouluviihtyvyyteen ja luokan ilmapiiriin
- Tukee sosiaalisten taitojen oppimista

Hasu, E. 2018; Koskela, T. 2019; Halonen, R. 2019, Järvinen, I. 2019; Sinisalo, A. 2019; Lastuvirta, S. & Seppänen, A. 2019; Wuollet, M. 2019

45

3. VINKKIÄ:

1. TAUKOJA ISTUMISEEN
2. VAIHTELUA ISTUMISEEN



46

Oppilaiden kokemuksia

Yläkoulu:

- Opiskeltavat asiat jäävät paremmin mieleen oman kehon suureita mitaten (n = 300)

88 %

Lukio:

- Ilmiön opiskelu mielenkiintoisempaa kun mittausdata oman kehon tuottamaa (n = 24)

100 %

Jyväskylän normaalikoulu k2017, Hannu Moilanen

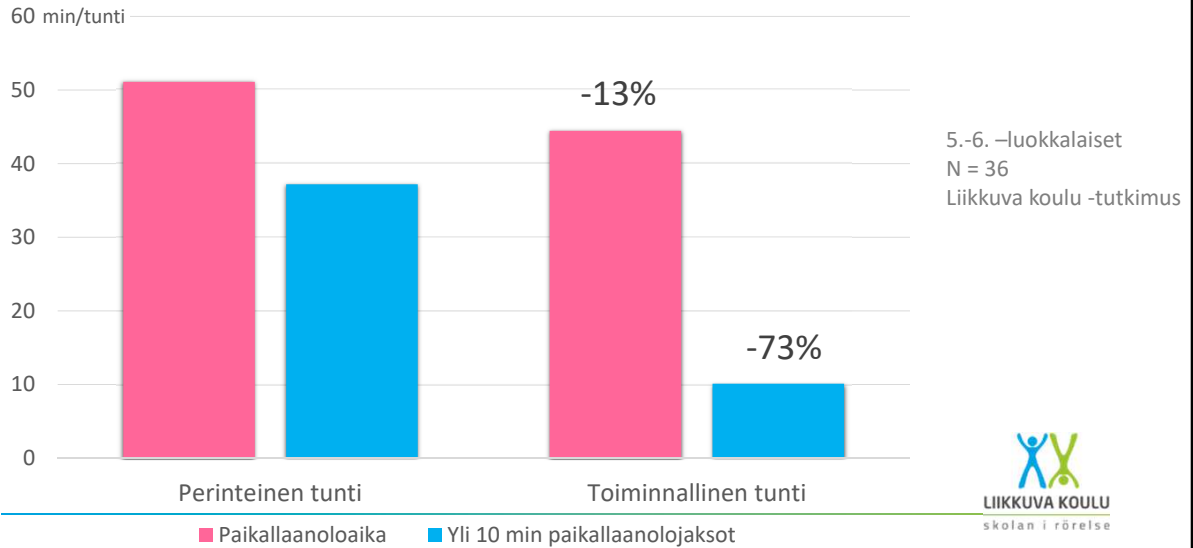
47

**Kivaa
vai
koulukivaa?**



48

Toiminnallinen tunti katkaisee istumisen



49

Toiminnallisilla tunneilla
aktiivisuutta vuodessa **100 km**

5.-6.-luokkalaiset, N = 36, Liikkuva koulu -tutkimus



50

**Treeni
vs.
istumisen
vähennys**



51

Kuka

nuutuu viimeisenä?



52

AUTOPILOTTI

53

VIHJE

RUTIINI

PALKINTO

54

TYLSÄÄ

KÄNNYKKÄ

VIIHDYKETTÄ

TYLSÄÄ

LAPSIA

EI AIKAA

VÄSYTTÄÄ

NUKKUMAAN

VIRKEÄ



LIIKKUVA KOULU

skolan i rörelse!

Toimintakulttuurin voi muuttaa!

57

VÄSYTTÄÄ

LIIKETTÄ

VIRKEÄ



LIIKKUVA KOULU

skolan i rörelse!

Toimintakulttuurin voi muuttaa!

58

Toiminnan askeleet

Luo toiminnallisia
opetusmenetelmiä

Käytä toiminnallisia
opetusmenetelmiä

Katkaise istuminen
aktiivisilla tauoilla

Aktivoiva
kalustus



59



Liikuntateknologia




LIIKKUVA KOULU
skolan i rörelse
liikkuvakoulu.fi



TOPATA.FI
SKILLILATAAMO.FI
LUKUJALIIKKUEN.FI



60

Kiitos!



Jouni Kallio



LIKES



LIIKKUVA KOULU
skolan i rörelse