

MOBIILIERGONOMIA



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons CC BY 4.0
Kansainvälinen -käyttöluvalla. Tarkastele käyttö lupaa
osoitteessa <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.
Tekstit: Jouni Lintu
Ulkoasun suunnittelu: Riika Lehdonkartano
Opinsys Oy 2017
www.opinsys.fi



ALKUSANAT

Koulun digiarki tuntuu oppilaiden niskassa ja ranteissa. Opettajat ihmettelevät, miksi alakoululaisilla on pää kipeä. Maailmalla puhutaan text neck -oireyhtymästä.

Halusin koota kantapään kautta saadut opit ja tärkeimmät lasten ergonomiavinkit yhteen. Tavoitteena oli luoda käytännön opas mukavaan ja turvalliseen digilaitteiden käyttöön. Aiheesta on jo hieman tutkittuakin tietoa, mutta sen tieteellisen koosteen aika tulee ehkä myöhemmin.

Kiitos kaikille aiheesta viime vuosina näkemyksiään jakaneille opettajille, rehtoreille ja it-ammattilaisille! Kiitos myös vinkeistä kaikille, jotka olette auttaneet vielä rajallisen tutkimustiedon lähteille. Kiitos myös Lotalle ja Joonakselle, jotka kärsivällisesti havainnollistivat laitteiden käyttöä kuvien malleina.



Jouni Lintu

PUHELIMET JA TABLETIT

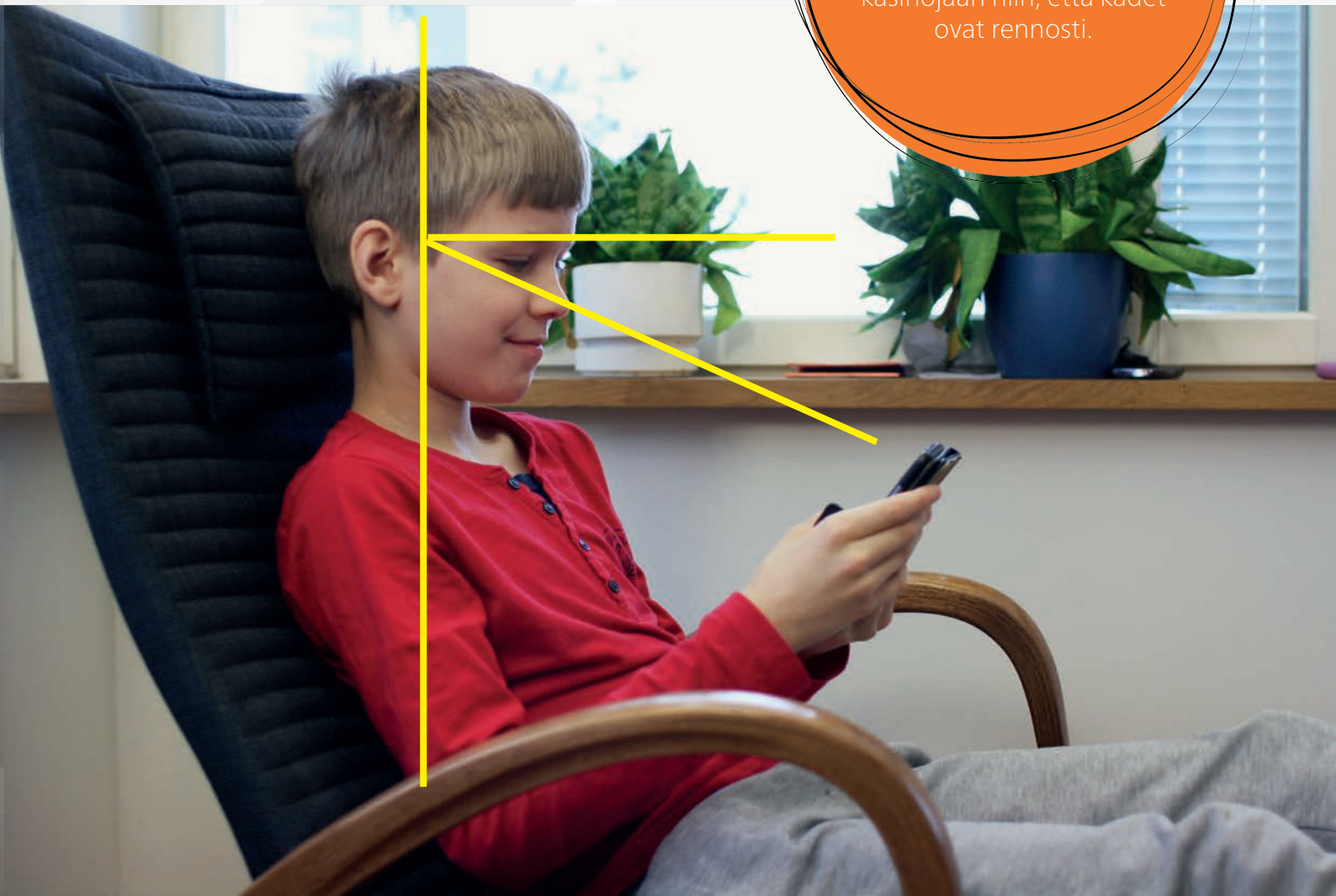
Puhelinten ja tablettien käytössä voi ilmetä pään ja käsien virheasentoja. Pään riiputtaminen eteen ja alas rasittaa niskaa ja selkää. Siitä seuraa kymmenien kilojen lisäpainoa vastaava kuormitus niskaan ja selkään.


Puhelinta käytetään enimmäkseen peukalolla. Sen liikkuvuus ja koordinaatio on erinomainen, mutta tuntikausien kuormitus kerrallaan kuluttaa peukalon tyviniveltä. Ranteen jännittäminen vinoon asentoon aiheuttaa ongelmia koko käsivarteen.

Sormien käyttö kannattaa opettaa jo nuorille lapsille. Puhelimita ongelma on, että lasten puhelimet ovat enimmäkseen niin suuria, että peukalon liikerata ei yllä koko näytön alueelle. Sen takia kättä pitää taivuttaa ja jännittää jatkuvasti. Tämän voi kiertää kahden käden käytöllä, jossa vapaan käden peukalolla, etu- ja keskisormella käytetään puhelinta.

Teini-ikäisille puhelimen kahdella kädellä käytön opettaminen on jo työläämpää, koska tapa yhdellä kädellä puhelimen käyttöön on jo juurtunut tiukkaan. Sosiaalinen painekin ajaa samanlaiseen yhdellä kädellä ja peukalolla käyttöön, kuin kaikki muutkin tekevät. Opettelu kannattaa siis aloittaa ajoissa.

Nosta puhelin riittävän ylös, että päätä ei tarvitse kallistaa eteenpäin. Tue kynärpäät vartaloon tai käsinojaan niin, että kädet ovat rennosti.





Koululaisilla noja-
asento polvet koukussa
antaa vielä paremman
tuen käsille kuin tuolin
käsinoja. Pää on pystyssä
ja käsivarret rentoina
samaan aikaan.



VINKKI JOKAISELLE

On ohjelmia, jotka varoittavat siitä, että puhelin on liian vaakatasossa. Mm. Text Neck Indicator lite on toimiva jokaisen opettajan omaankin käyttöön. Se muistuttaa värinällä ja varoitusmerkillä, kun asento on huono. Ohjelma on saatavilla ilmaiseksi ainakin Android-puhelimiin. Toinen vastaava sovellus on nimeltään HeadUp.

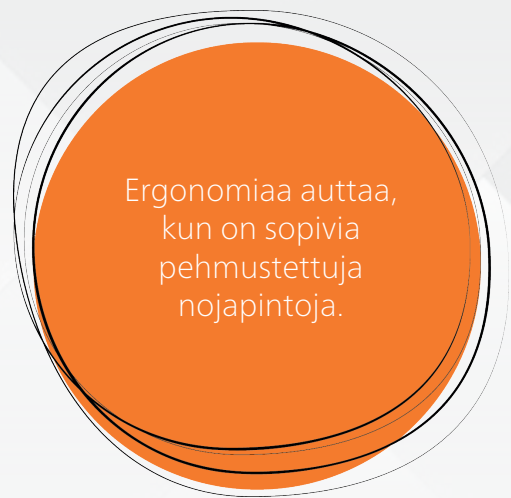
VINKKI OPPIMISYMPÄRISTÖJEN SUUNNITTELUUN

Ergonomiaa auttaa, kun on sopivia pehmustettuja nojapintoja. Puhelimen voi tukea tarpeeksi ylös, kun tuoleissa tai sohvilla on sopiva käsinoja. Seinien lämpimät ja pehmustetut materiaalit auttavat tuen hakemista. Matoilla tai puulattialla on mukavampi istua kuin betonilla.

Tabletteihin pätevät samat periaatteet kuin puhelimiin. Poikkeuksena on se, että niitä ei voi käyttää turvallisesti pitkiä aikoja paikallaan ilman tukea. Niiden paino ja suuri koko rajoittavat ne lapsilla lähinnä pöydällä pystyssä käytettäväksi. Silloin on ongelmana kosketusnäytön käyttö käsi ojennettuna.

Käden väsyminen ojennettuna laitetta käytettäessä tunnetaan "Gorillan käsi" -ilmiönä.

Silloin, kun tablettia käytetään kosketusnäytöltä, sen pitää olla riittävän lähellä, että kättä ei tarvitse pitää pitkää aikaa ojennettuna. Sylistä pää alas käännettynä laitetta ei pidä käyttää.



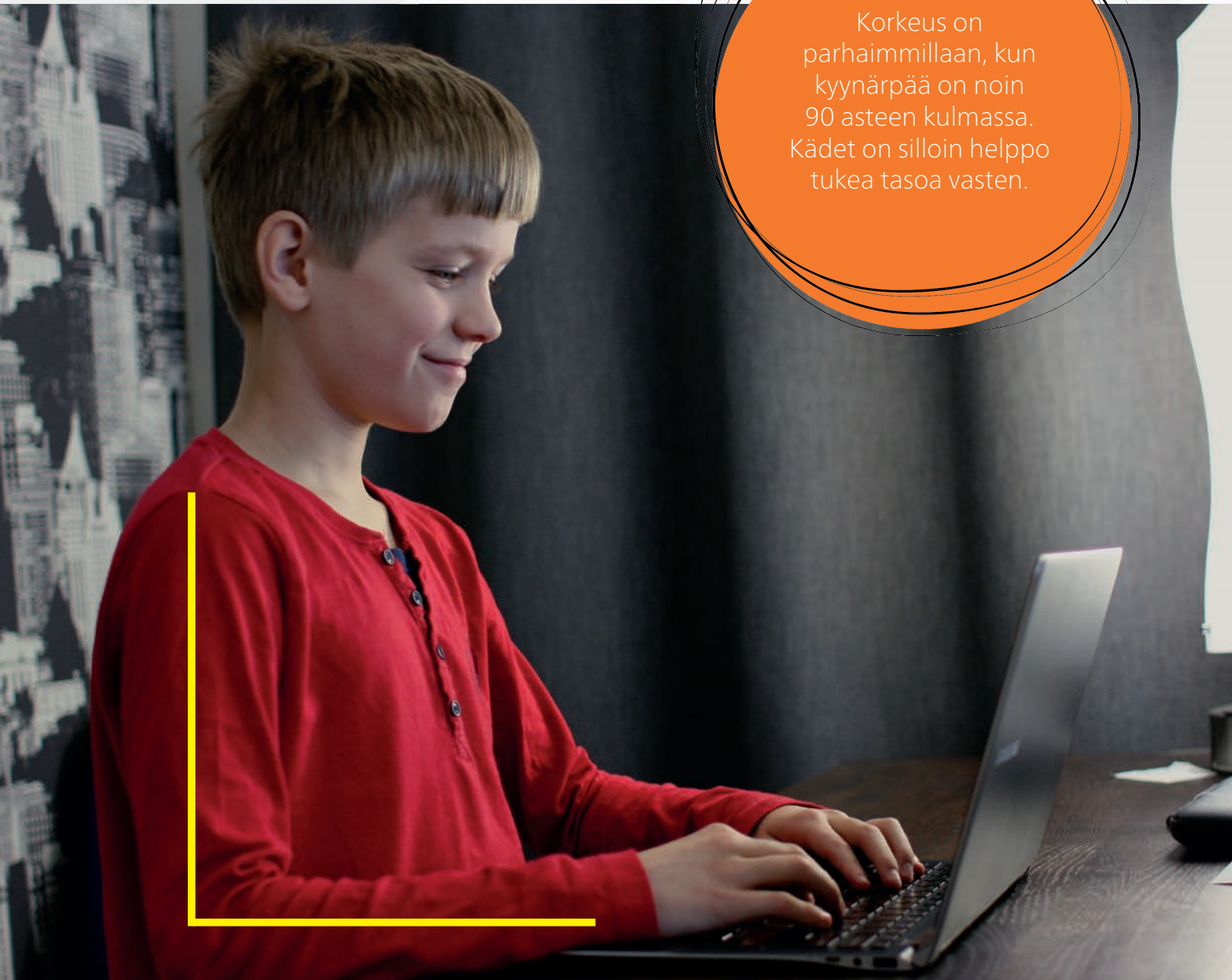
KANNETTAVAT TIETOKONEET

Tärkeää on, että kädet lepäävät rennosti ja pää on tarpeeksi pystyssä. Ranteet nojaavat tietokoneen etuosaa vasten. Kirjoittaessa liikkuvat vain sormet, ei koko käsi. Ranteet ovat koko ajan tuettuina.

Pään asento on myös kannettavien tietokoneiden käytön ongelma. Näyttö on matala ja katse suuntautuu alaviistoon. Ratkaisuna on laitteen pitäminen riittävän etäällä vartalosta ja tarpeeksi korkealla.

Parhaiten pää pysyy oikeassa asennossa kymmensormijärjestelmällä kirjoitettaessa. Näppäimistöä ei silloin tarvitse katsoa, joten katse pysyy ylhäällä. Kun kymmensormijärjestelmän osaa oikein hyvin, voi katseen nostaa välillä ylös myös näytöstä.

Korkeus on parhaimmillaan, kun kyynärpää on noin 90 asteen kulmassa. Kädet on silloin helppo tukea tasoa vasten.





Jos läppäriä käyttää
syllissä, sen alle laitettu
reppu nostaa laitteen
sopivalle tasolle.

MUITA VINKKEJÄ:

- Erillinen hiiri kannattaa aina, jos tietokonetta käytetään pöydältä. Sen käyttö on lapsille helpompaa kuin kosketuslevyn. Samalla sormien jännitys vähenee.
- Hyvän asennon voi hakea myös makuulle tai takanojaan polvia vasten



TAUOT

Yhtäjaksoinen kännykän tai tabletin käyttö ei saisi lapsilla ylittää 15 minuuttia. Hyvällä tuella oleva kannettava tietokone voi käyttää puoli tuntia kerrallaan.

Jakson jälkeen verryttely, venyttely ja muun tekeminen palauttavat. Lapsille pitää opettaa tauon pitämisen tärkeys.

Apuna tauotuksessa voi käyttää kännyköiden ajastinohjelmia. **Nämä ohjelmat auttavat samalla intensiiviseen keskittymiseen.** Yksi tällainen sovellus on Brain focus productivity timer, joka löytyy ainakin Android-järjestelmille.

