



Oppilaiden kokemuksia ja kuvitelmia virtuaalitodellisuudesta





VR-luokkaretki

3 ryhmää 59 osallistujaa (10-12 v.)

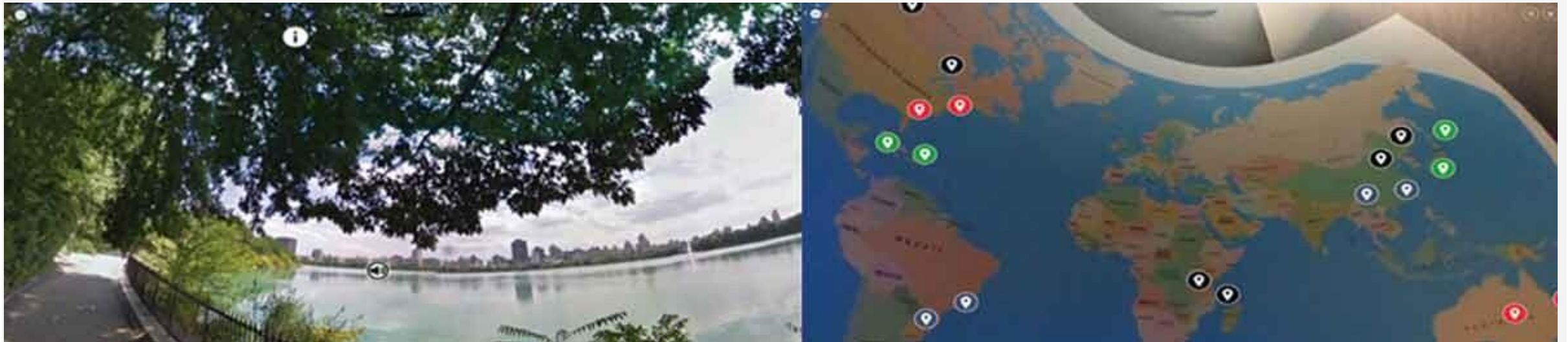
HTC Vive & Google Earth VR

Roolileikki

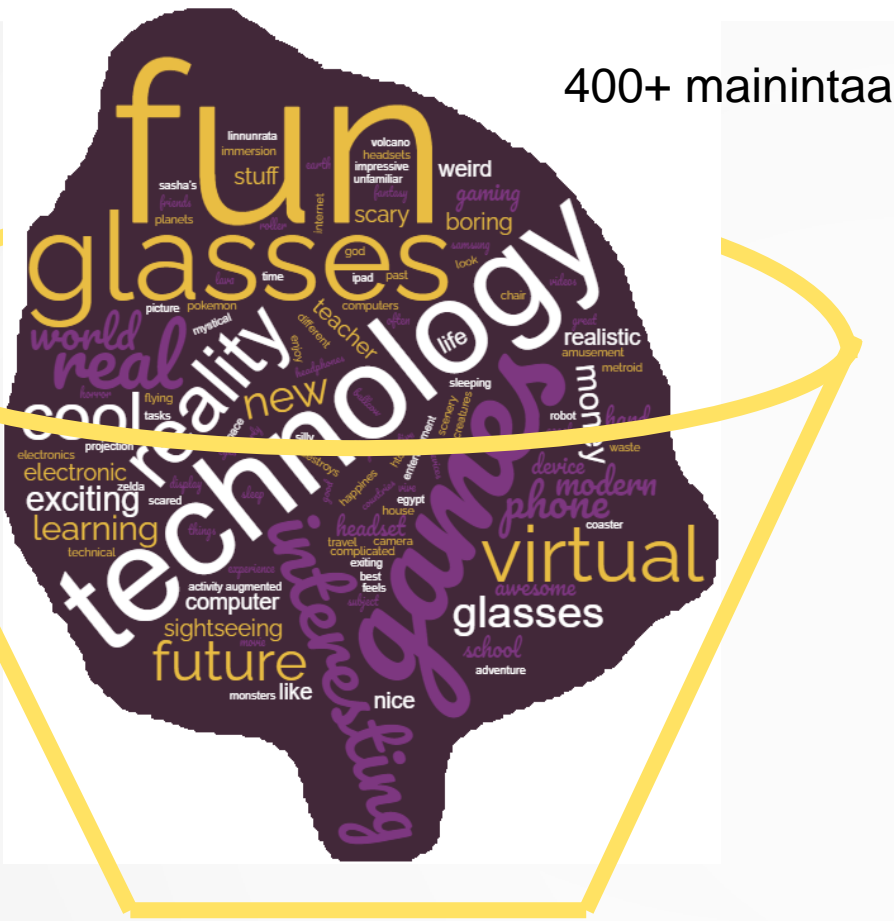
Suunnistusta

Merkittäviä mesteoja

[Thinglink](#)



Laine, J., Korhonen, T., and Hakkarainen, K. (2023) Primary school students' experiences of immersive virtual reality use in the classroom. *Cogent education*.



Laadullinen sisällönanalyysi

Esitietolomakkeet

Qualtrics kysely kokeilun aikana

Lapsikeskeinen kysely projektin jälkeen

Opettajien etähaastattelut

Kokemukset

Määritelmä

VR & Oppiminen

Kuvitellut maailmat



Määritelmä

Virtuaalitodellisuus on teknologia, jossa virtuaalilasit ja ohjaimet mahdollistavat matkustamisen kahden todellisuuden välillä.



Image: [eddiejdf](#)



Image: [kindonnely](#)





Kokemukset

Tarjoumat (engl. affordances, ks. Gibson, Mehan)

Virtuaalis-fyysiset: Tutkiminen, ..., Lentäminen

Kognitiiviset: Immersio, Maan projektointi

Emotionaaliset: Autonomia

Sosiaaliset: -

Käytettävyys (engl. usability)

+ käytön helppous

+ järjestelmän yksinkertaisuus

+ selkeät ohjeet

- heikko "näkyvyys"

- pahoinvointi





Oppiminen

Motivaatio – Metodit – Sisältö

En ole varma miten VR vaikutti oppimiseeni, mutta siitä olen varma, että se oli todella erilainen tapa oppia ja minusta oli todella hauskaa voida nähdä (Euroopan) maani aivan kuin olisin ollut siellä itse. (U514)

Se vaikutti oppimiseeni siten, että nyt osaan käyttää VR-laseja. (U521)





Kuvitelmat

[Skybox AI](#)

1993 & 2018

Vedenalaiset maailmat

Historialliset maailmat

Ulkoavaruus

Pelit

Utopiat

Todelliset kohteet

[Bricken, M., & Byrne, C. M. \(1993\). Summer students in virtual reality ... \(pp. 199–218\). Academic Press.](#)

2018





Yhteenveto

- Murros vaihe – VR kiinnostaa ja on mukaansatempaavaa (pelit ja viihde)
- Onko valmiuksia tuottaa oppisisältöä tai kehittää tuotantotyökaluja?
- Tuettava vielä ensisijaisesti 3-D mallintamisen ja ohjelmoinnin taitojen opettelua
- Soveltuvatko tilat VR:n käyttöön? Ovatko instituutiot eriarvoisessa asemassa?
- Digiteknologioita kehitetään vauhdikkain harppauksin – koska kannattaa investoida?
- Ovatko opettajat valmiit integroimaan immerssiivistä oppimista? Miten VR teknologia voisi tukea ja vähentää taakkaa kuormittamisen sijaan?
- [Laine, J., Korhonen, T., and Hakkarainen, K. \(2023\) Primary school students' experiences of immersive virtual reality use in the classroom. *Cogent education*.](#)
- [Bricken, M., & Byrne, C. M. \(1993\). Summer students in virtual reality: A pilot study on educational applications of virtual reality technology. In A. Wexelblat \(Ed.\), *Virtual reality: Applications and exploration* \(pp. 199–218\). Academic Press.](#)
- [Walstra, Karen & Cronje, Johannes & Vandeyar, Thirusellvan. \(2023\). A Review of Virtual Reality from Primary School Teachers' Perspectives. *Electronic Journal of e-Learning*.](#)