Tekoälyyn tutustuminen lasten kanssa

Digikoordinaattori Annika Väinä

Varhaiskasvatuksen opettaja Laura Taittonen

TAMPERE



Kuva: Pirkko Seppä



Annika Väinä

- Tampereen kaupungin varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen digikoordinaattori
- Työhöni kuuluu opastaa ja innostaa varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen henkilöstöä digivälineiden käytössä sekä digipedagogiikan toteuttamisessa.



Laura Taittonen

- Tampereen kaupungin varhaiskasvatuksen opettaja
- Mukana Innokas –verkoston toiminnassa.

Lapsi oppii ja kehittyy vuorovaikutuksessa muiden ihmisten ja lähiympäristön kanssa.

- Varhaiskasvatussuunnitelman mukaan lasten oppimiskäsitys pohjautuu näkemykseen lapsesta aktiivisena toimijana.
- Oppiminen on kokonaisvaltaista ja sitä tapahtuu kaikkialla lasten havainnoidessa ja tarkkaillessa ympäristöään sekä jäljitellessä muiden toimintaa mm.
    - leikkien, liikkuen, tutkien, erilaisia tehtäviä tehden, itseään ilmaisten

(Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022, s. 24)

→ Tätä oppimiskäsitystä mukaillen lasten kanssa voidaan tutustua myös tekoälyyn.



Lapsi tarvitsee rinnalleen turvallisen ja uteliaan aikuisen, jonka kanssa keskustella, tutkia ja kokeilla.

- Aikuisten tehtävänä on kannustaa lapsia havainnoimaan arjessa esiintyviä teknisiä ratkaisuja sekä pohtimaan ja ratkaisemaan ongelmia.
- Aikuisten tulee mahdollistaa lapsille digitaalisiin laitteisiin ja sovelluksiin tutustuminen.
- Yhdessä ihmettely ja havainnoista keskusteleminen kehittävät lapsen ymmärrystä siitä, että teknologia on ihmisen rakentamaa.

(Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022, s. 51)

- Aikuisten vastuulla on ohjata lapsia turvalliseen ja vastuulliseen tekoälyn käyttöön.



Kriittinen lukutaito alkaa kehittyä jo varhaislapsuudessa.

- Kriittisen lukutaidon merkitys tulee korostumaan entisestään tekoälyn kehittymisen ja käytön lisääntymisen myötä.
- Jo alle kouluikäisten lasten kanssa otetaan ensimmäisiä askeleita kriittisen lukutaidon kehittymiseksi.
  - Lapsia kannustetaan kysymään, keskustelemaan, ihmettelemään, kokeilemaan ja perustelemaan erilaisia asioita.
  - *”Lasten elämään liittyvää mediasisältöä ja sen todenmukaisuutta pohditaan yhdessä lasten kanssa. Samalla harjoitellaan kehittyvää lähde- ja mediakriittisyyttä.”*

(Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022, s. 50)


Kuva: Pirkko Seppä

TAMPERE

Digi-ihana vaka ja esiopetus

Hae

TAMPERE. FINLAND

ETUSIVU | DIGIPEDAGOGIIKKA | DIGITAIDOT | DIGITURVALLISUUS JA TEKIJÄNOIKEUDET | BLOGIT

MATERIAALIPANKKI | LINKIT | OHJEET



Digi-ihana vaka ja esiopetus

Digi-ihana vaka ja esiopetus toimii Tampereen varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen digisuunnitelmana, ohjaten henkilöstöä hyödyntämään digitaalisuutta luontevana osana laaja-alaista pedagogiikkaa.

Digi-ihana vaka ja esiopetus sisältää myös vinkkejä ja ohjeita digivälineiden käyttöön liittyen sekä ajankohtaisia digiaiheita käsittelevän blogi-osion.

Lue lisää tekoälyyn tutustumisesta lasten kanssa!

Digi-ihana vaka ja esiopetus - Tampereen kaupunki

Video:

Tekoälyyn tutustuminen lasten kanssa (linkki)



Kiitos mielenkiinnosta!

Digikoordinaattori

Annika Väinä

annika.j.vaina@tampere.fi

Varhaiskasvatuksen opettaja

Laura Taittonen

laura.taittonen@tampere.fi

FCLab.fi

Tekoäly - strategiasta käytäntöön

Janne Nissinen
luokanlehtori, opettajankouluttaja
Tampereen yliopiston normaalikoulu

Thomas Viik
väitöskirjatutkija, opettajankouluttaja
Itä-Suomen yliopiston normaalikoulu

FCLab.fi

Sisältö





Strategiatyö

Digipassi

Jalkauttaminen ja opettajien kouluttaminen

Tulevien opettajien kouluttaminen

Oppilaiden kanssa käytäntö

Tulevaisuusnäkökulmat

FCLab.fi

Strategia






FCLab.fi

Strategiatyö

- Harjoittelukouluilla on pitkät perinteet tietostrategiatyössä – ensimmäinen yhteinen strategia laadittiin vuonna 2005 ja nyt käsillä on kahdeksas strategiakierros!
- Tietostrategian keskeinen tehtävä on kuvata sitä, miten harjoittelukouluissa kehitetään pedagogiikkaa ja oppimista tieto- ja viestintäteknologian näkökulmasta.
- Määrittää sisällöt oppilaille ja opettajille.
- **Tavoite:** Harjoittelukoulujen oppilaat ja opiskelijat saavat valmiudet luovaan ja monipuoliseen digitaaliseen työskentelyyn, jatko-opintoihin, digitaaliseen kansalaisuuteen sekä työelämään.

SCAN ME

Askeleet teoriasta käytäntöön



- Harjoittelukoulujen opettajille ja ohjaajille taataan tuen ja koulutuksen avulla hyvät tekniset ja erityisesti pedagogiset valmiudet tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämiseen opetustyössä ja opetusharjoittelun ohjauksessa.
- Opetushenkilöstön taitotason tulee olla linjassa digitaalisen osaamisen kuvausten kanssa.
- Henkilöstölle tarjotaan mahdollisuuksia kehittää osaamistaan digitaalisen pedagogiikan, tietoturvan ja tekoälyn hyödyntämisen osa-alueilla.
- Osalle opettajista riittää ylhäältä annettu velvoite, mutta useimmiten ”tie valoon” on riittävät perusteet sille, että tämä on mielekästä ja oppilaan oikeus tai jokin porkkana.
- Case Tampere: Tekoälyilta yhteistyössä Atean kanssa
  - Luentoja ja työpajoja
- Case Joensuu: TESO-aamupäivä ja digikahvilat
  - Luentoja, työpajoja ja vapaaehtoista opiskelua







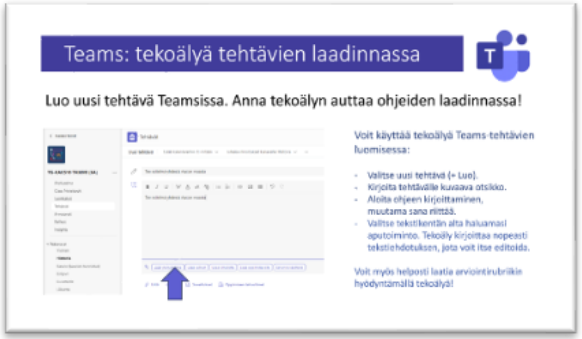


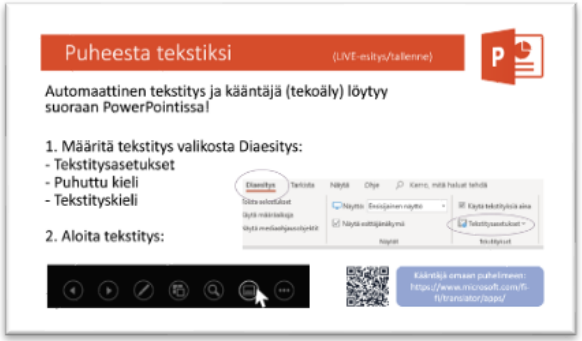
FCLab.fi

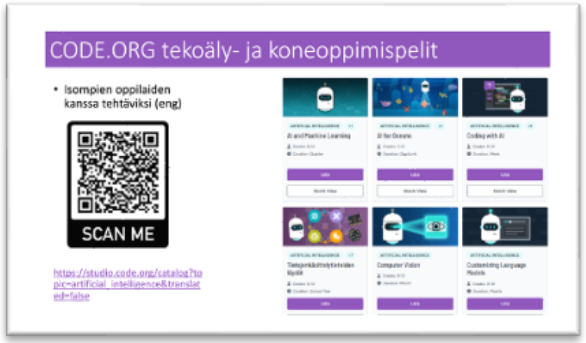
Opettajien tukeminen

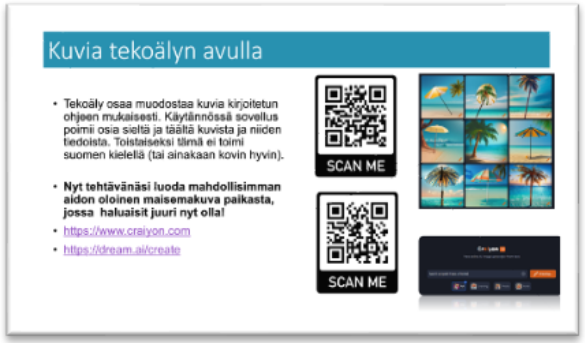
Tekoälyopas opettajille

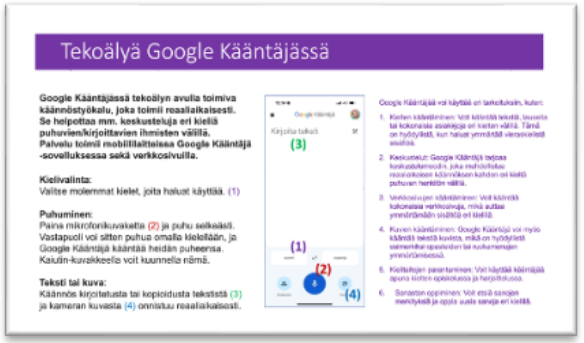
- Opettajille suunnattu käytännön opas -> itsevarmuus!
- Valmiita työkortteja käytännössä kokeiltaviksi itse ja oppilaiden kanssa
- Vinkkivideoita







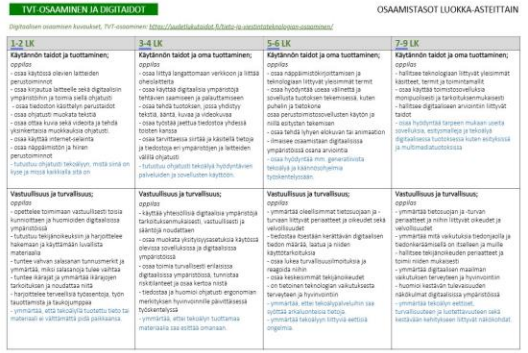


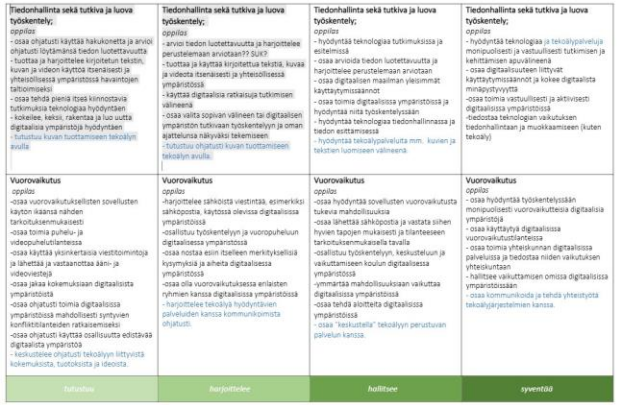




Digipassi oppilaille (ja opettajille)

- Laadittu digitaalisen osaamisen kuvauksien perusteella
- Digipassi on väline, jonka avulla seurataan oppilaan laaja-alaisten digitaitojen kehittymistä ja huolehditaan siitä, että jokainen koulun oppilas saa tasapuolisesti riittävät tiedot ja taidot -> **yhdenvertaisuus!**
  - TVT-osaaminen, tekoälysivistys, teknologian hyödyntäminen, medialukutaito ja ohjelmointi
- Jaoteltu Uudet lukutaidot -ohjelmasta poiketen 1.-2., 3.-4. ja 5.-6. luokkiin.
  - Tämä mahdollistaa tarkemman ja kohdennetumman oppimisen seurannan ja tuen tarjoamisen oppilaille.
- Helpottaa myös opettajan työtä!
- Opettajien koulutus ja ajantasaiset tiedot tärkeitä! Hyvät tekniset ja pedagogiset valmiudet tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämiseen opetuksessa ja opetusharjoittelun ohjauksessa.
- Harjoittelukoulujen digipassin käyttöönotto on pyritty tekemään mahdollisimman helpoksi, joten se on saatavilla eri formaateissa, kuten Google Forms, Microsoft Forms, Excel ja Qridi.





FCLab.fi

Opettajaopiskelijat – Tulevaisuuden opettajat

Opettajaopiskelijat - Tulevaisuuden opettajat

Opetusharjoittelijoiden kannalta olennaisia taitoja ovat:

- Esitystekniikan käyttötaidot
- Yleiset digilukutaidot (tiedonhaku, tiedon luotettavuus, tietoturva, tietosuoja)
- Tiedostojen ja median jakamisen taidot (pilvipalvelut)
- Ohjelmoinnin perustaidot
- Opetuksen verkkopalvelut ja oppiainekohtaiset ohjelmistot
- Tietotekniikan hyödyntäminen hallinnollisessa työssä sekä kodin ja koulun välisessä yhteistyössä

Tulevaisuuden tekoälylisäykset olennaisiin taitoihin:

- Tekoälyn mahdollisuudet opettajalle: Ideoinnin apu, materiaalinen tuottaminen, viestinnän tuki
- Tekoälyteknologioiden haasteet: kuten plagiointi, tietosuoja, oikeus päättää omista tiedoista sekä ikärajat eri palveluihin.
- Oppilaiden kanssa käytettävät tekoälysovellukset ja -työkalut

Opettajaopiskelijat - Tulevaisuuden opettajat

Opetusharjoittelut

Opetusharjoitteluluiden yhteydessä järjestettävät suurryhmät

Sisältöjä:

- Tietostrategia ja digitaalinen osaaminen (digipassi)
- AI ohjeistukset
- Datatoimijuus ja tekoäly
- Generatiivinen tekoäly ja tekoälylukutaito
- Promptauksen perusteet
- HandsOn-pajat

Suurryhmien lisäksi opettajaopiskelijat saavat ohjausta ja kokemuksia digipedagogiikan hyödyntämisestä ryhmä- ja yksilöohjauksessa sekä osana opetettavia oppitunteja.





FCLab.fi

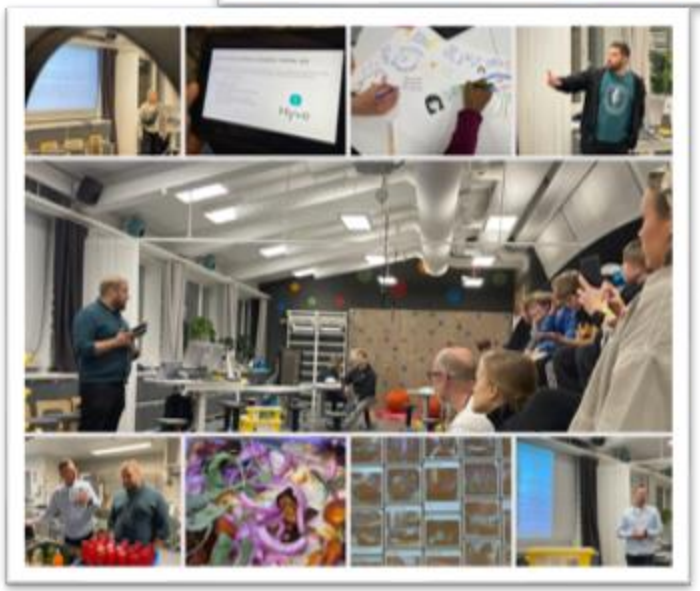
Oppilaat ja tekoäly

Oppilaat ja tekoäly

- Ohjaavina asiakirjoina harjoittelukoulun opetussuunnitelma ja tietostrategia
  - Oppilaiden kanssa sisällöt määrittää digipassi
- Jokaisella oppilaalla oma laite
  - iPad tai Chromebook
- Opetussuunnitelmaan kuuluvan opetuksen lisäksi laaja-alainen digikansalaisuus:
  - Valinnaiskurssit ja kerhot
  - Tapahtumat
  - Kokeilu- ja kehittämistoiminta
  - Opetusharjoittelut



Digiluovuusviikko



DigiEduHack

Oppilaat ja tekoäly

Generatiivinen tekoäly, kuvan luominen

- 2. luokka, Padletin en osaa piirtää -toiminto
- Aloitettiin keskustelemalla
  - Mitä tekoäly on?
  - Miten tekoälyä ohjataan kehotteiden avulla?

- Aluksi yhteinen kehote
- Seuraavaksi kehotteesta sai muuttaa adjektiivin ja eläimen
  - Iloinen kettu metsässä

- Lopuksi Thinglinkiin lataaminen



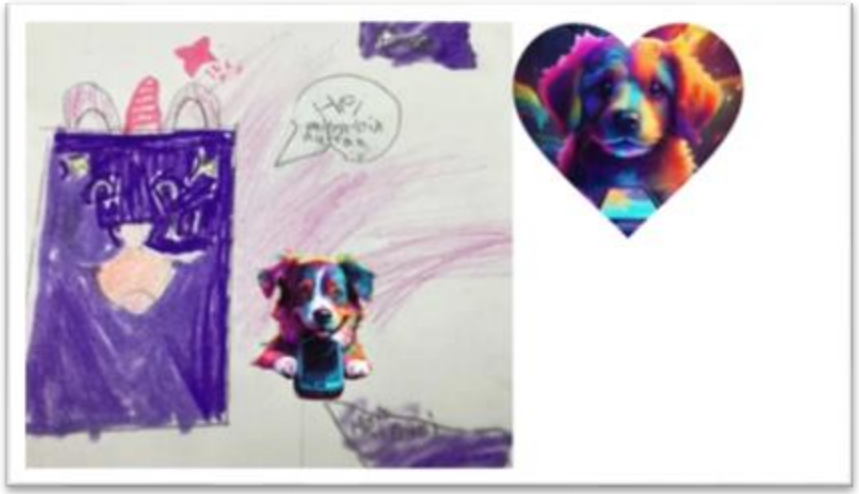


Oppilaat ja tekoäly

Videon editointi + generatiivinen tekoäly

- 2. luokka, Adobe Express
- Aloitus tutustuen mediaan
- Perinteisen sarjakuvan tekeminen
  - Aiheena tulevaisuuden media

- Adobe Express ja videoiden editointi
  - Sarjakuvista kuvattiin kolme videoleikettä
  - Videoon lisättiin kuvia generatiivisella tekoälyllä



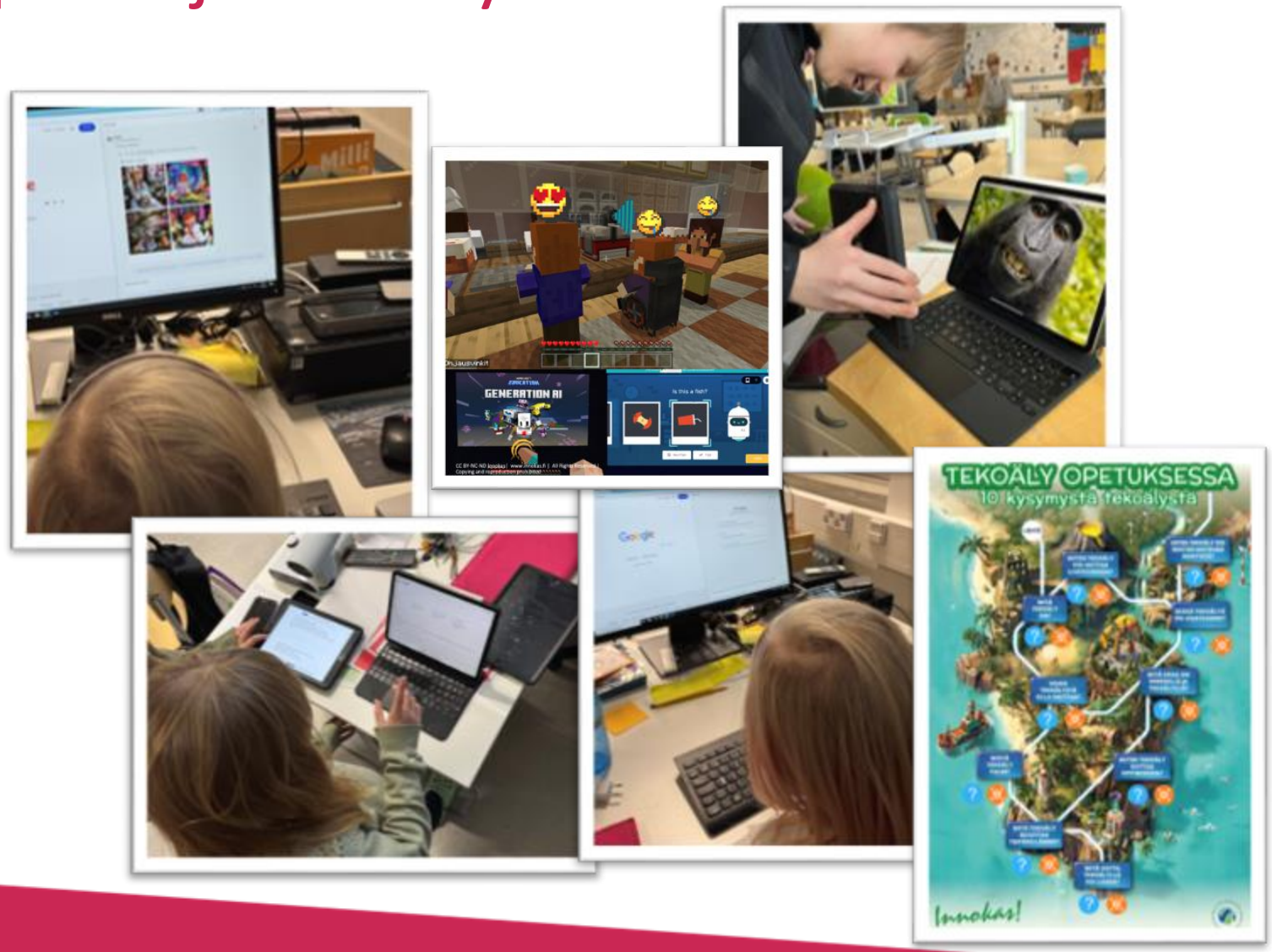


Oppilaat ja tekoäly

"Mutta, kun me ei voida" – vai voidaanko?

GenAI-työkalut kaikkien ulottuvilla!

- Tekoäly rikastamassa työskentelyä tavoitteena tekoälysivistyksen lisääminen
- Tarinoiden ja satujen rikastaminen
- Kuvittaminen ja inspiraatio
- Kertolaskubiisit itselle vaikeista kertolaskuista - SunoAI
- Promptaamisen harjoitteleminen ryhmissä - kuvituksia tuttuihin satuihin



Oppilaat ja tekoäly

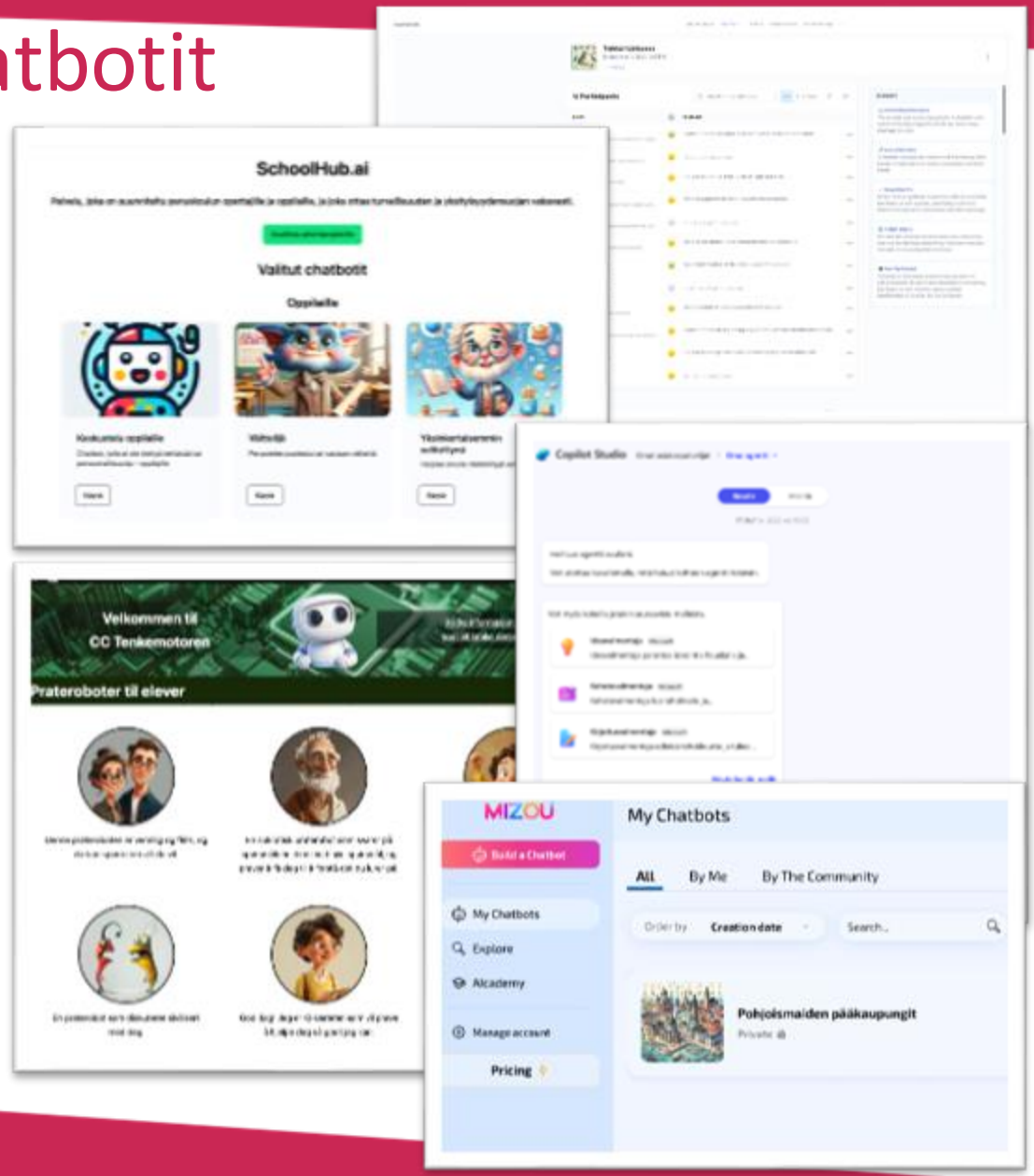
Laitteen sisäiset tekoälyominaisuudet:

- "Tekoäly arjessani" -> tekoäly ei ole vain irrallisia palveluita
- Oppimisen tuen näkökulma
- Kuinka tekoäly voisi havainnollistaa sisältöjä?
  - Personointi!



Pedagogiset chatbotit

- Koulutus
  - Tekoälyagentit oppimisen tukena (OPH)
  - Opettajaopiskelijat
- Tutkimus
  - Pedagoginen chatbot lintujen havainnoinnin ja tunnistamisen tukena
- Tulevaisuuden kehitystyö
  - Kotimainen, tietoturvallinen vaihtoehto peruskouluun



Tulevaisuudessa

- Tekoäly toimii opettajan työkaluna, joka helpottaa työtehtäviä ja vapauttaa aikaa oppilaiden kohtaamiseen ja opettajan työhyvinvointiin -> säästää aikaa
  - Ei niinkään oman työn tehostamiseen

- Paradigmaattinen muutos perinteisiin opetuskäytäntöihin, opiskelutekniikoihin ja tehtävienantoihin
  - Vertailua ja analyysia: "Valitse maat Euroopasta ja tarkastele niiden eroavaisuuksia. Tee vertailusta esitys tai taulukko. Mieti lopuksi, missä maassa itse haluaisit asua ja miksi.”

- Oppilaat
  - tietävät mitä tekoäly on ja missä kaikkialla sitä on
  - omaavat hyvät tekoälylukutaidot
  - osaavat käyttää erilaisia tekoälysovelluksia oman oppimisen ja työskentelyn tukena

Kiitos

Thomas Viik

thomas.viik@uef.fi

Janne Nissinen

janne.nissinen@tuni.fi



