

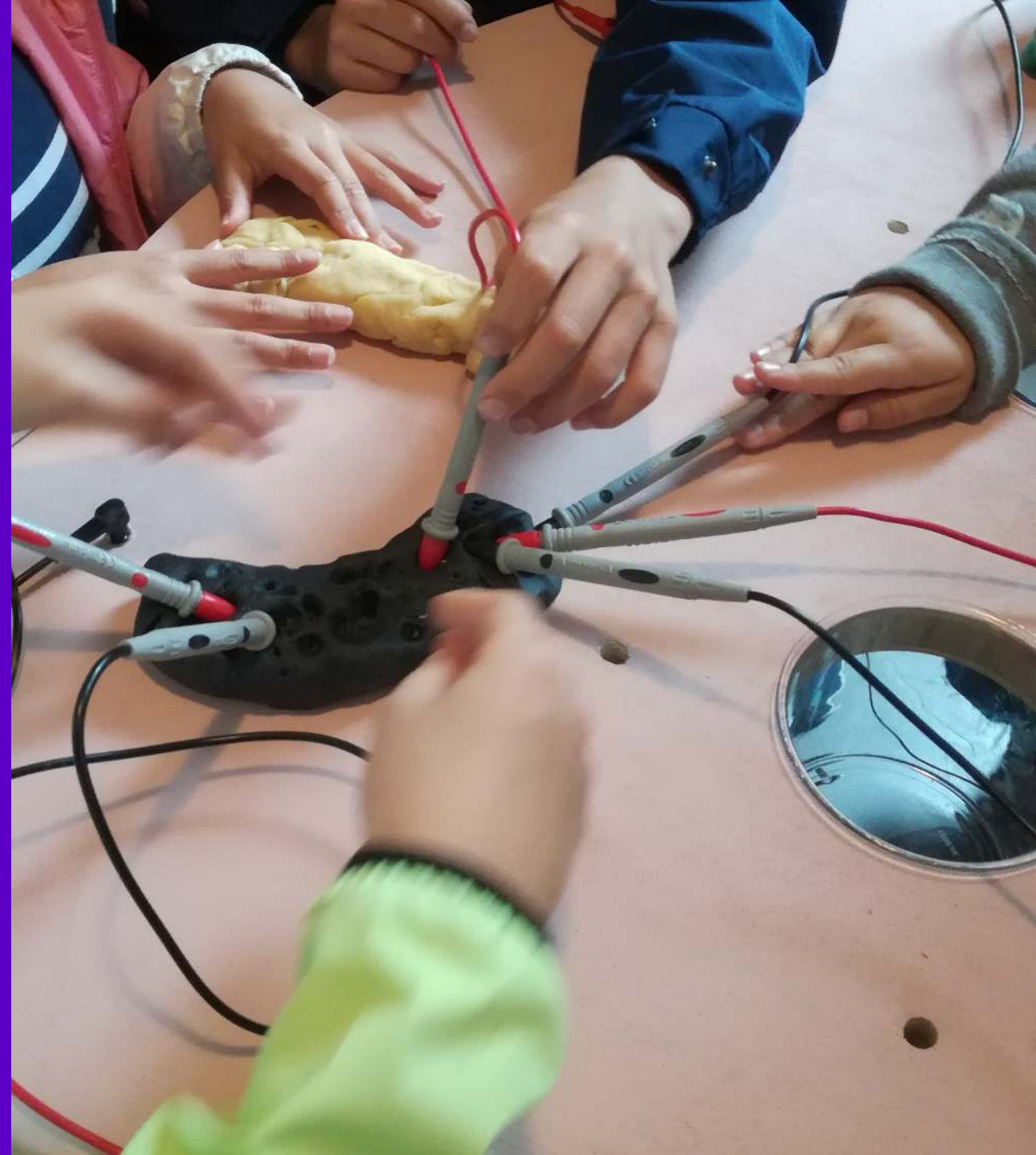
Junior

STEAM-sisältöjä **ja ilmiöoppimista**

Aalto-yliopisto Junior

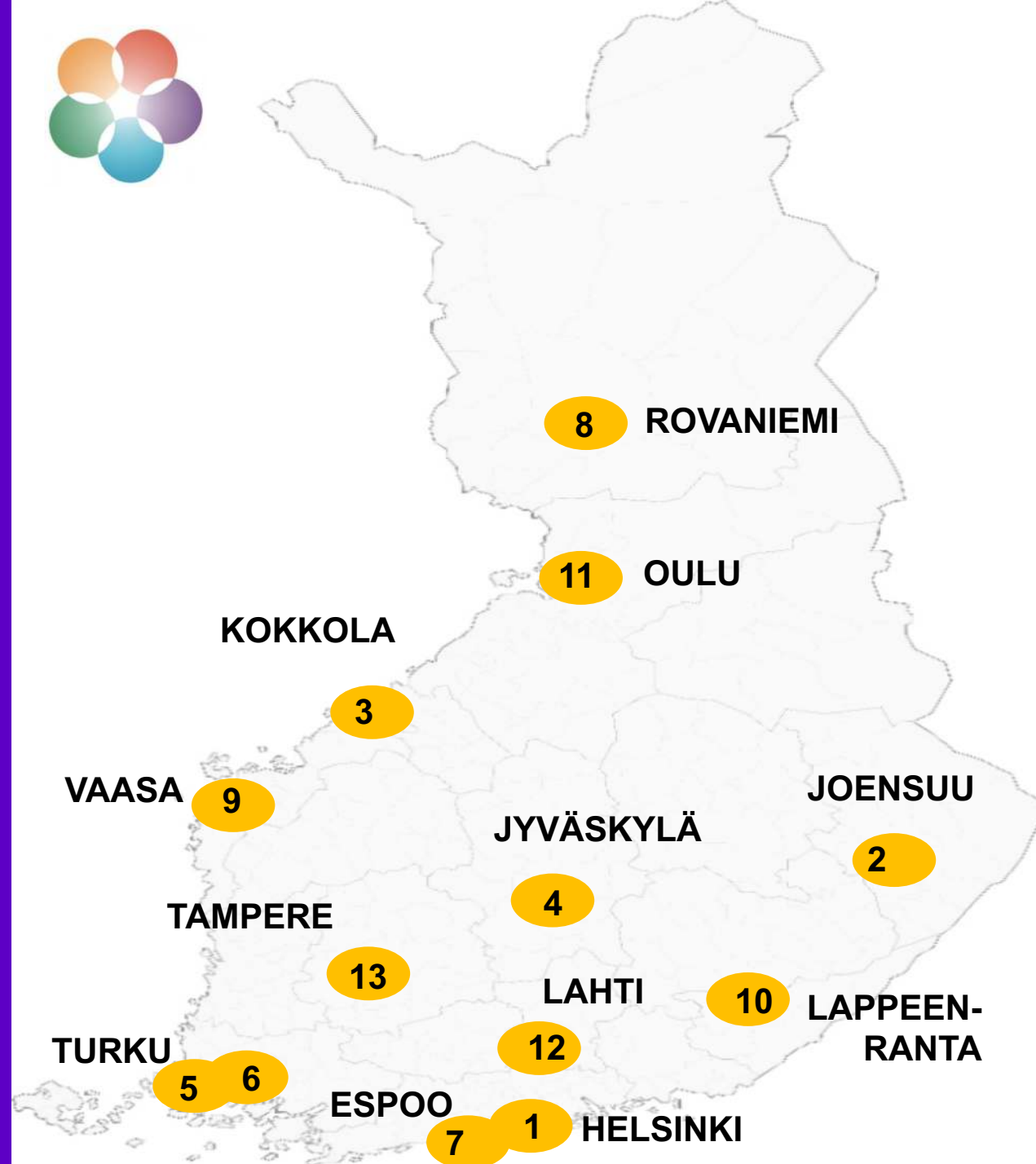
Science
Technology
Engineering
Art
Mathematics

(vrt. STEM, Luma)



LUMA-verkosto

1. Helsingin yliopiston tiedekasvatuskeskus
2. Itä-Suomen yliopiston LUMA-keskus
3. Keski-Pohjanmaan LUMA-keskus
4. Keski-Suomen LUMA-keskus
5. Lounais-Suomen LUMA-keskus
6. LUMA-center Åbo Akademi
7. Aalto-yliopisto Junior (Aalto)
8. LUMA-keskus Lappi (Lapin yliopisto)
9. LUMA-keskus Pohjanmaa (Vaasan yliopisto)
10. LUMA-keskus Saimaa
11. Oulun yliopiston LUMA-keskus
12. Päijät-Hämeen LUMA-keskus
13. Tampereen LUMATE-keskus



Aalto-yliopisto pienoiskoossa

Aalto-yliopisto Juniorin tavoitteena on tukea ja edistää luonnontieteiden, matematiikan, teknologian ja taiteiden opetusta sekä oppimista.

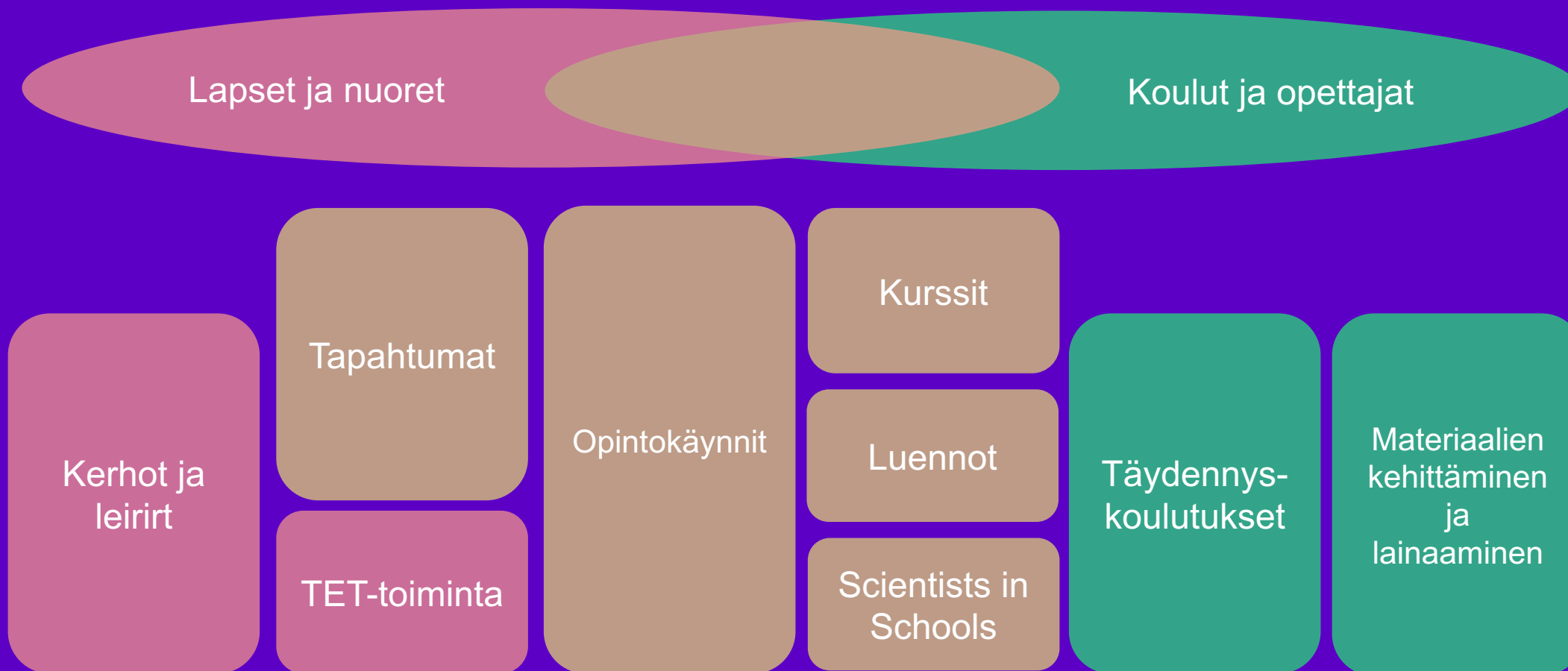
Haluamme innostaa ja inspiroida lapsia ja nuoria tieteen, taiteen ja talouden pariin. Tuemme myös Aalto-yliopiston korkeakoulujen ja tutkimusyksiköiden itsenäisesti koululaisille tuottamaan sisältöä ja ohjelmaa.

Kenelle?

- Lapsille ja nuorille
- Opettajille
- Kouluryhmille
- Perheille
- Laajemmalle yleisölle
(tapahtumat, festarit)



Toimintamuodot



Toimintamuodot



Opintokäynnit

4000-4500 oppilasta ja
opettajaa vuodessa



Leirit

Hiihto-, kesä- ja syyslomaleirit
ilmiöteemoilla



Kerhot

mm. kemiarts, biotaide,
matematiikka. Kerran viikossa.



Tapahtumat

Noin 10 tapahtumaa vuodessa,
2000-3000 osallistujaa

Alojenvälistä taide- ja tiedekasvatusta?

Bioteknologia

Insinööritieteet

**Elektroniikka,
Robotiikka,
ohjelmointi**

Kemia

Fysiikka

**RIMUL
JUNIOR**

Taide ja muotoilu

Matematiikka

Bioteknologia

Insinööritieteet

**Elektroniikka,
Robottiikka,
ohjelmointi**

Fysiikka

Kemia

Taide ja muotoilu

Matematiikka



Taidekasvatuksen rooli korostuu alojenvälisessä opetuksessa

- Kuvataidekasvatuksen koulutusohjelma ja alan opiskelijat
- Monialainen taidekoulutus: esim. biotaide, mediataide, CHEMARTS
- Silloittaa tieteen ja teknologian sisällöt, tuo ne lähemmäs oppijaa? Luovuus, kokeilevuus, tutkiva oppiminen
- Alojen erilaisuus eteenpäinvievänä voimana

Ilmiöoppiminen

(Phenomenon Based Learning, PBL)

Monialaisia tiede- ja taidesisältöjä

- Opetussuunnitelmat painottavat ilmiöoppimista, laaja-alaisuutta ja oppiainerajat ylittävää opetusta
- Koulujen ja opettajien resurssit vaihtelevat, lisäkoulutusta ja tukea kaivattaisiin
- Ilmiöopetuksen toteuttamiseen konkretiaa
- Aalto Junior tarjoaa opettajille ilmiöpohjaisia sisältöjä, joista saada ideoita oman opetuksen suunnitteluun

FINNISH EDUCATION SYSTEM TO ABOLISH SCHOOL SUBJECTS

Finland To Become The First Country
In The World To Get Rid Of All School
Subjects

Could subjects soon be a thing of the past
in Finland?

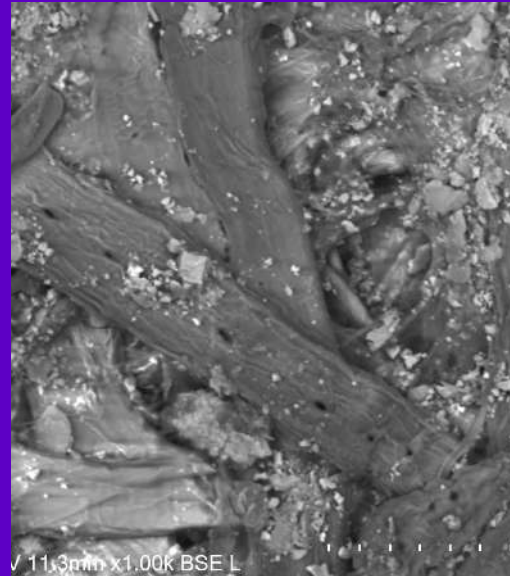
CASE 1: Lyijärileiri

Hiihtolomaleiri 12–15-vuotiaille

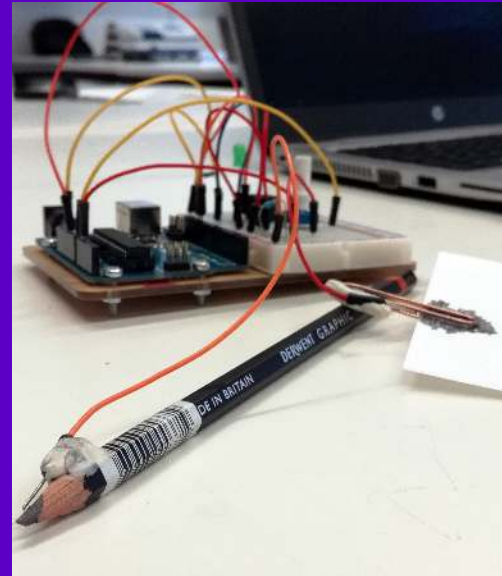
Opettajat: Kasper Mäki-Reinikka (ARTS) & Heta Närhi (ELEC)



Taiteilijan työkalu



Pyyhkäiselektroni-
mikroskoopin alla



Osana virtapiiriä



Interaktiivisia
piirroksia

CASE 2: Valoleiri

Vuoden 2017-2018 teema Aalto Juniorissa: valo & väri
Syyslomaleiri 12–15-vuotiaille 15.-18.10.2018



Fyysisenä ilmiönä



Värioppi



Teknologisena
ilmiönä



Valo- ja mediataide

Non-formaali oppimisympäristö

Junior Lab & Otaniemi kampus

- Laboratorio taideluokkana?
- Aalto-yliopisto > opetuksen aiheita tutkimuksen puolelta
- Aallon opiskelijat ohjaamassa
- Otaniemen muuttuva kampusympäristö



Non-formaali oppimisympäristö

Opetussuunnitelma

- Puolistrukturoitu opetuspaletti
- Alojenvälisyys
- Leikkisyys, tutkiva oppiminen, seikkailu
- Stereotypioita rikkomassa



Monialaiset taidesisällöt

Uudistettu syksyllä 2018, noin 1200 kävijää



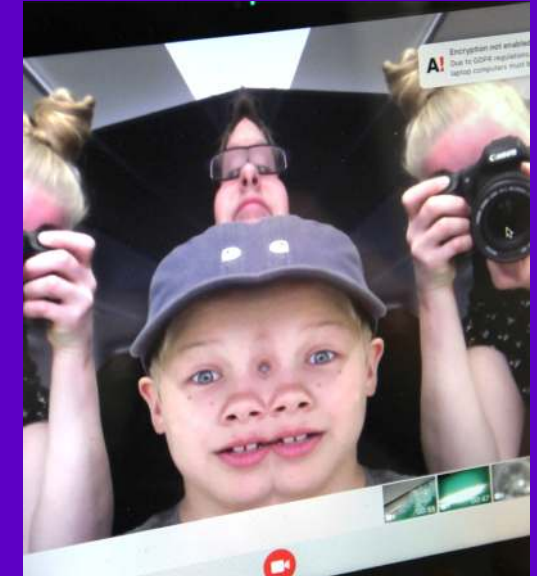
Biotaide



Pelisuunnittelu

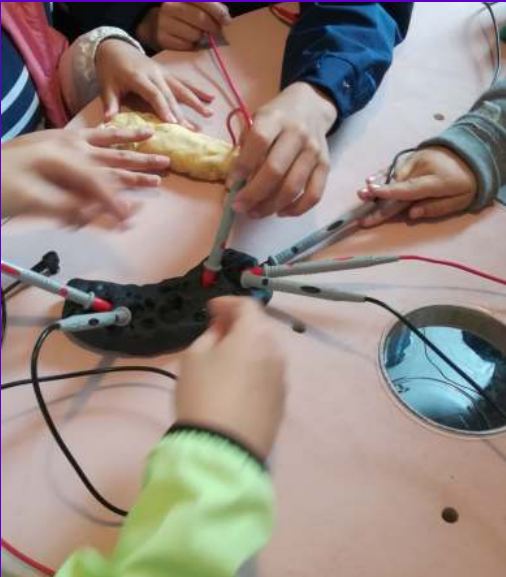


Kemiarts



Elokuva ja animaatio

Interdisciplinary Art & Design content



Väri/valo/ääni



Piirustus ja maalaus



Muotoiluajattelu



Rakennettu ympäristö



junior.aalto.fi

Kasperi Mäki-Reinikka
Koordinaattori (ARTS)
kasperi.maki-reinikka@aalto.fi

Kysymyksiä ja pohdittavaa:

- Minkälaisena näet ilmiöoppimisen tulevaisuuden?
- Miten lähestyisit ilmiöteemaa (esim. valo ja väri) oman aineesi kautta?
- Mikä auttaa tai vaikeuttaa työskentelyä alojen välillä?