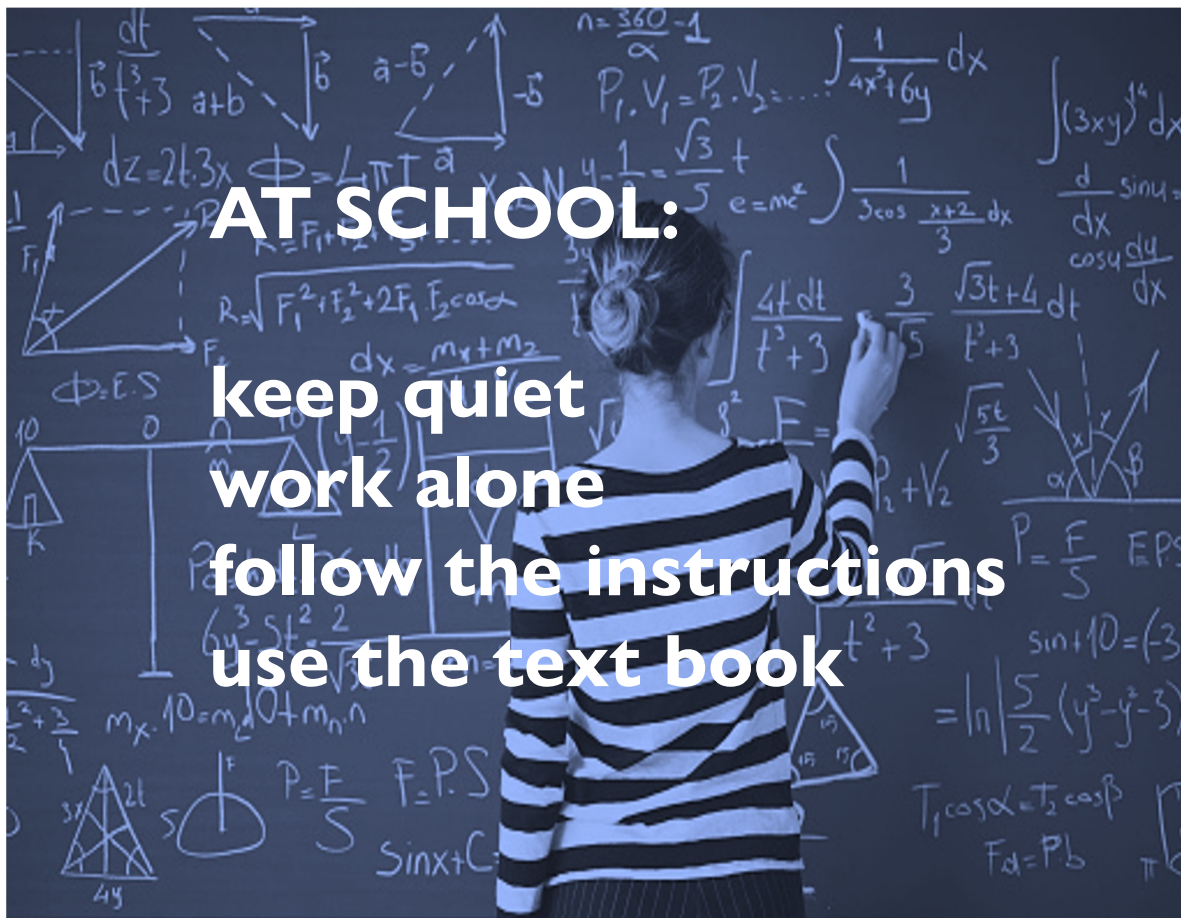


HINTTA design

Tulevaisuutta muotoilemassa

DESIGN –koulu ja
MAKERTILA KOKLAAMO
18.1.2023

What's wrong with Education?





MAKERSPACE

K O K L A A M O



- Hintassa makerspace -tila on nimetty Koklaamoksi
- Paljon materiaalia, kovia ja pehmeitä
- Työkalut ja välineet
- Laitteistona laserleikkuri, 3d-tulostin, erilaisia robotteja, microBit-ohjelmointialustoja, vinyylileikkuri, minilehtisaha, minisorvi, cnc -jyrsin









 EpilogLaser.com

FusionEdge

CONE SPACERS





KOKLAAMO

- Luokkien perältä löytyy kÄrryjÄ, joista löytyy askarteluvÄlineitÄ laidasta laitaan.

YHDESSÄ
ENEMMÄN



IN OULU

DESIGN – By Hintta School

Joka lukuvuosi jokaiselle oppilaalle mahdollistetaan vähintään yksi muotoiluprojekti oppilaan kehitystasoon liittyvän kerroksen tavoitteista. Kokonaisuudessa huomioidaan eri oppiaineiden tavoitteet ja sisällöt, joista valikoidaan projektin tavoitteet ja sisällöt. Jokaiselle luokka-asteelle on laadittu oma designsykli, jossa huomioidaan muotoilusuunnitteluprosessin eteneminen ikä- ja kehitystason mukaisesti.



3.3 STEAM-PROSESSIN VAIHEET

STEAM-PROSESSI sisältää seuraavat vaiheet:

- Tehtävä
- Taustatyö
- Ideointi
- Suunnittelu
- Toteutus
- Jakaminen

Prosessin keskiössä ovat oppimistavoitteet, jotka asetetaan suunnitteluvaiheessa. Tavoite yksilöi monialaiset tieto- ja taitotavoitteet, joihin STEAM-toteutus linkittyy. STEAM-prosessi on luonteeltaan iteratiivista, yhdestä vaiheesta voidaan palata edellisiin vaiheisiin tarpeen mukaan. Usein prosessin vaiheet voivat myös limittyä keskenään, eli ne eivät ole aina erillisiä toisistaan, vaan yhden vaiheen sisällä voidaan jo vähitellen siirtyä tekemään seuraavan vaiheen tehtäviä. Tyypillisesti esimerkiksi suunnittelu-vaiheesta siirtyminen toteutusvaiheeseen tapahtuu hyvin liukuvasti.

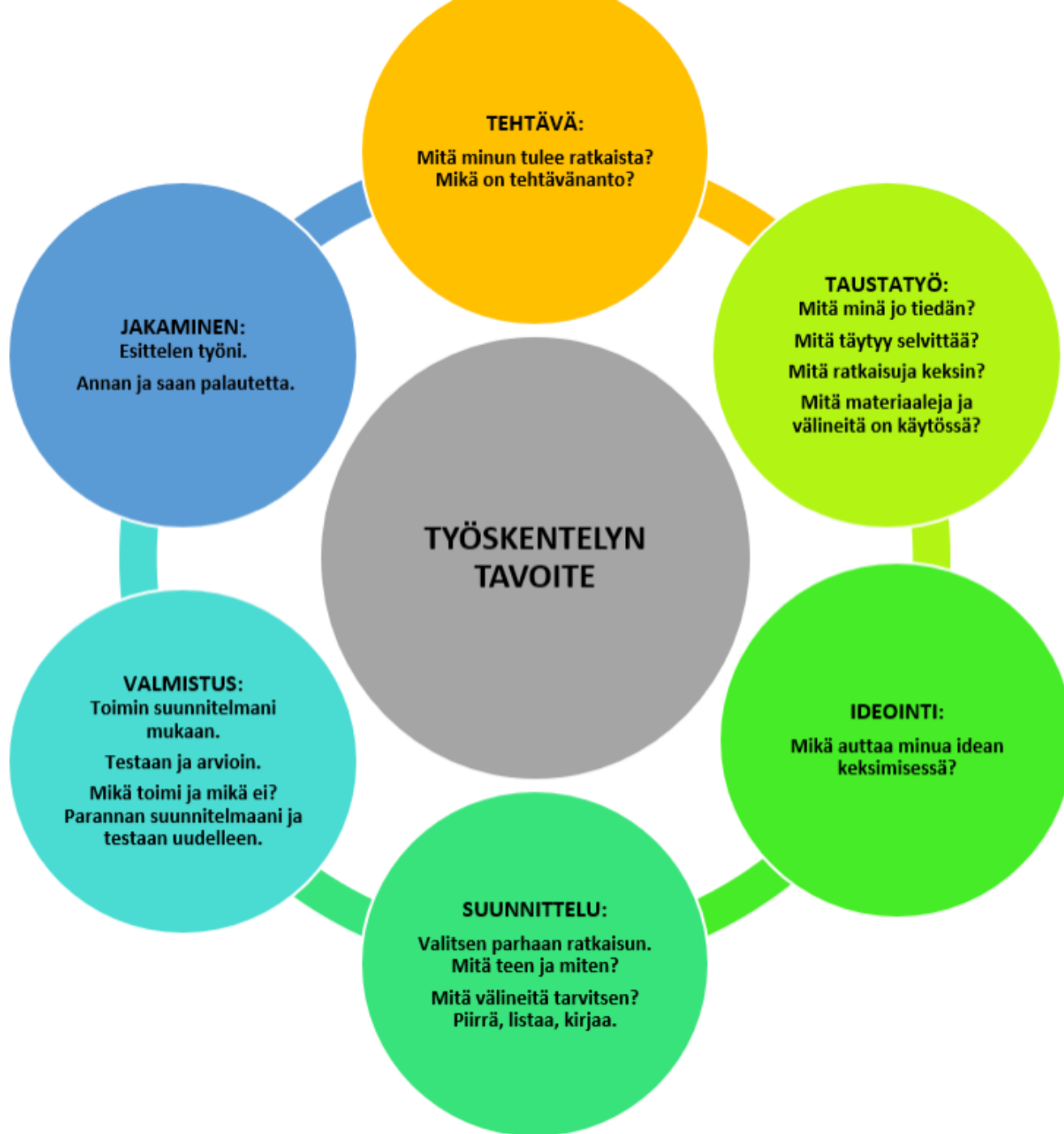
Taustaa

STEAM in Oulun toteutusprosessi pohjautuu Tanskan Aarhusin yliopistossa kehitettyyn suunnittelu- ja muotoiluprosessiin, joka luotiin opettajien apuvälineeksi.

FABLAB@SCHOOLDK

Oulun toteutusprosessia on testattu ja hiottu yhteistyössä Suomen Designmuseon kanssa. Lisätietoja yhteistyöstä: <https://ado.fi/resurssi-pankki/menetelmia-ja-materiaaleja/#filters>





Hintan koulun designympyrä



ÖTÖKKÄPROJEKTI

1-2LK

PROJEKTIN KULKU AVATTUNA DESIGNYMPYRÄÄN

L1 Ajattelu ja oppimaan oppiminen

- Ryhmätyöskentely
- Pitkäjänteinen työskentely läpi prosessin
- Ongelmanratkaisutaidot

L2 Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu

- Luova ilmaisu käsillä tehden
- Oman työn esitleminen

L7 Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen

- Kierrätysmateriaalien hyödyntäminen

Oppiaineet

- Ympäristöoppi, käsityö, kuvataide ja äidinkieli





IDEOINTI



SUUNNITTELU



VALMISTUS

VALMIIT ÖTÖKÄT





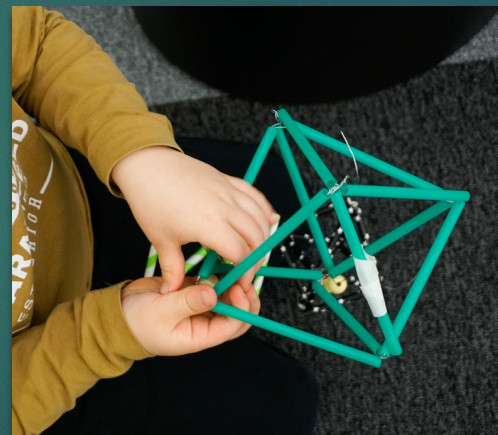
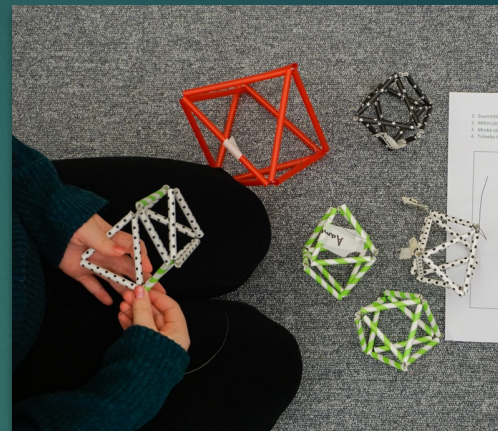
IKIKUKKA - PROJEKTI 1.-2. LK



SIVISTYS- JA
KULTTUURIPALVELUT

Kuvia muista STEAM- projekteista

1-2LK OPPILAIDEN
HIMMELIT





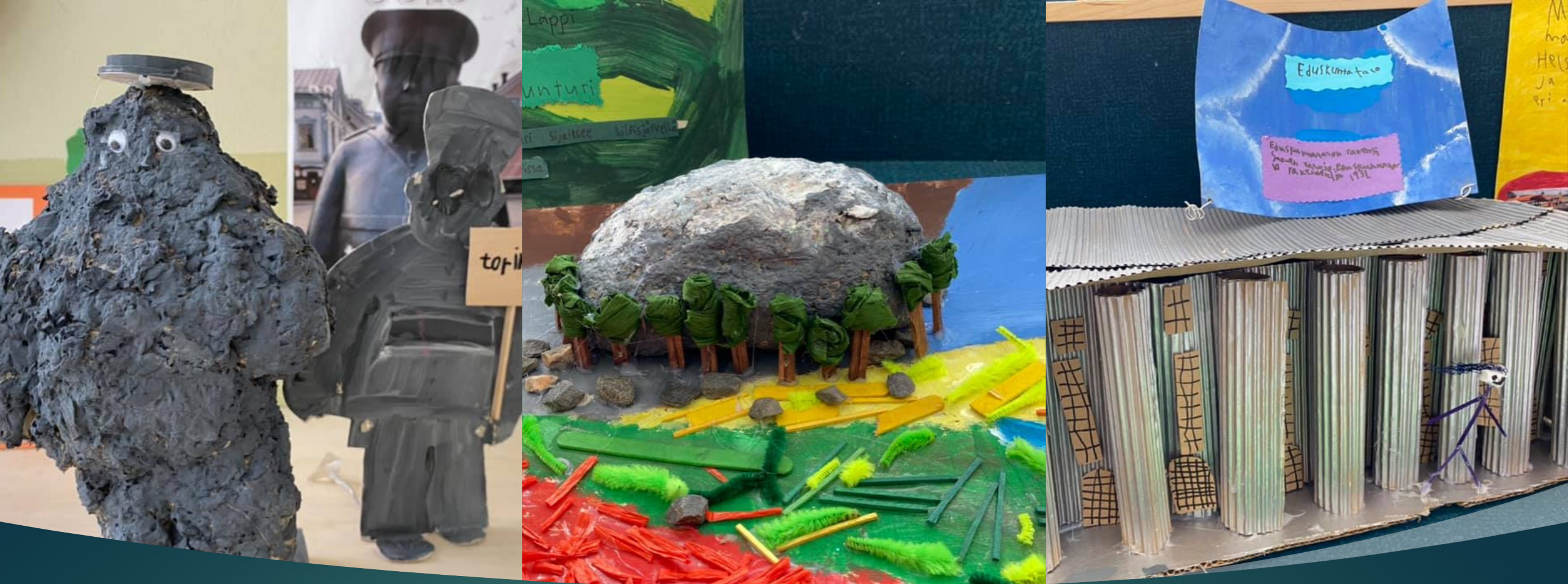
Kuvia muista STEAM-projekteista

- ▶ 1-2LK OPPILAIKEN SANOMALEHTIJAKKARA-PROJEKTI





Kuvia muista STEAM-projekteista: Maisema-alueet
3LK: power-point, posterit, mainos (qr-koodi),
esittely/ messut

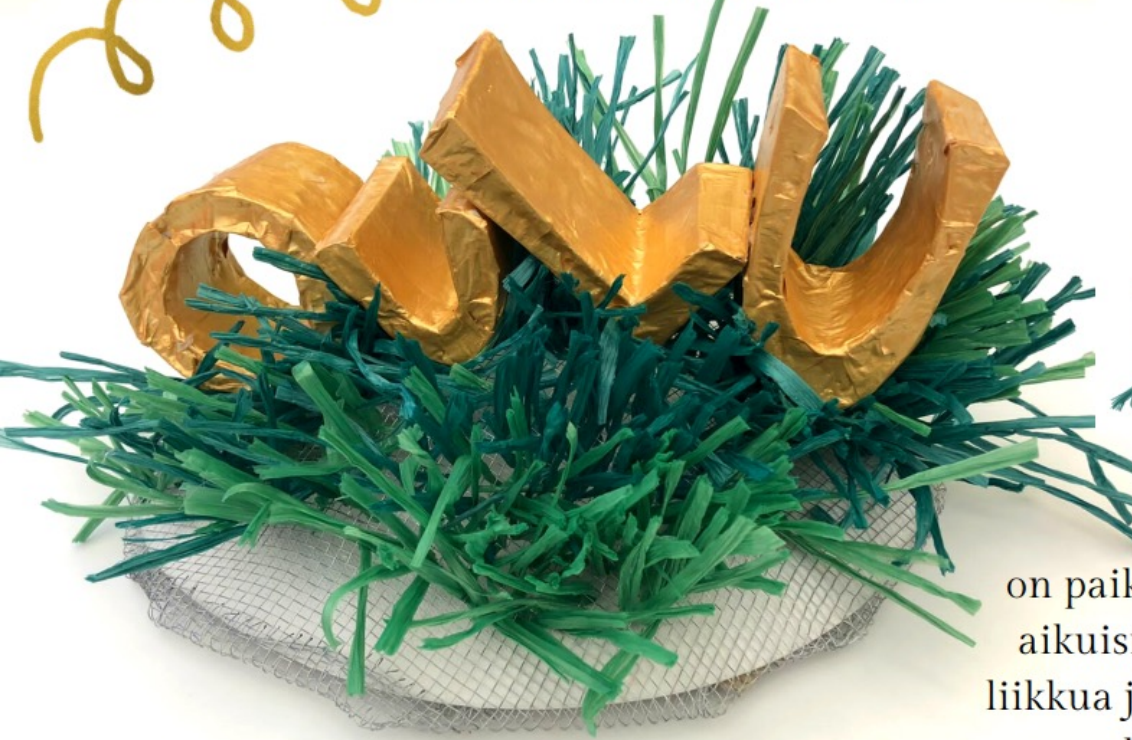


Kuvia muista STEAM-
projekteista: Maisema-alueet 3LK

Oulun asuntomessut 2025

- ▶ SUUNNITTELUKILPAILU
OPPILAILLE
- ▶ ULKOKALUSTEEN
SUUNNITTELU
HARTAANSELÄN
ALUEELLE





Kultainen OULU on paikka lapsille, nuorille ja aikuisille, jossa voi hengata, liikkua ja somettaa niin kesällä kuin talvellakin.



"Voi ottaa aurinkoa"



"Nähtävyys ja somepaikka"



"O-kirjaimen sisällä voi olla sateella"



"Kirjaimissa seinäkiipeilyotteet"



"Kirjaimet on valaistu led-valoilla"



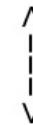
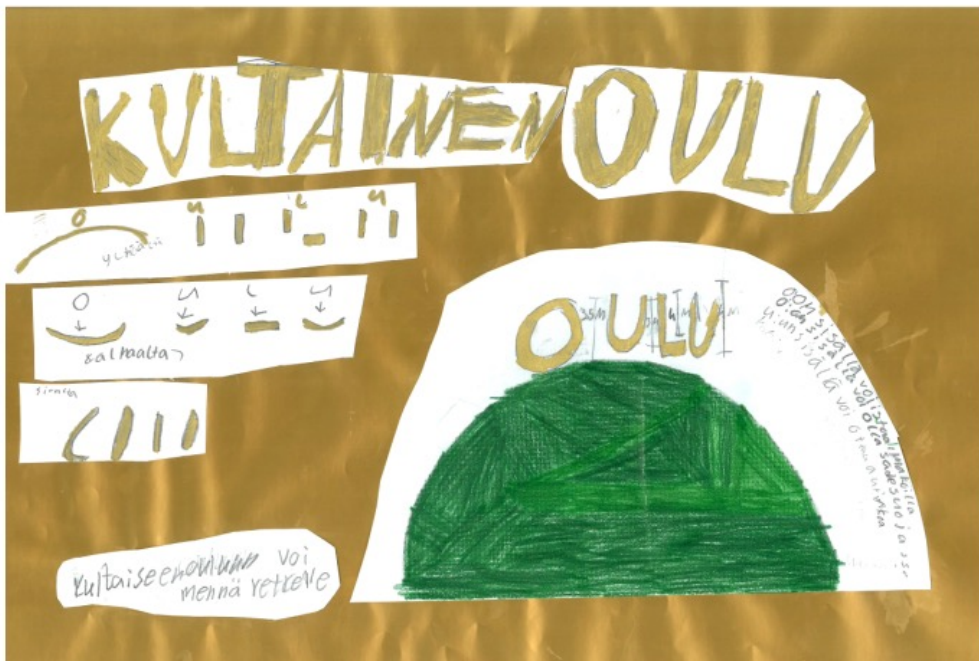
"Meren rannalla, kukkulan päällä, Oulun keskusta näkyy taustalla"



"Voi harrastaa parkouria"



"Kiva paikka eväsretkelle"



3,5m



3m



4m



4m

2021

MUOTOILUVIIKKO

29.9. - 8.10.2021

Alvar Aalto ja Aino & Elissa Aalto



..... Aaltojen alapuolella

.... Aaltojen yläpuolella

1-2 luokat

Tutkin vettä, ilmaa ja säätä

satu/tarina

merenelävä silkkimassasta

sille koti ja huonekalu

Design museo/etätyöpaja

tilasuunnittelu

parantava väri

äänimaailma

ma 4.10. klo 9.15

3. luokat

Vedet ja rannat
ekosysteeminä

kuvisluokka: koru

valokuvaus

äänimaisema
elo-syyskuu

Aaltotalo kiven päälle
silkkimassa

4. luokat

Itämeri,
merensuojelu

Kierrätystuote

Tubettajat

Kahoot 12.10.2021

Vinyylileikkuri (silhouette)
sanonnat + tieto

13.10.2021 viikon koonti-
video

5. luokat

Luonnon muodot ja arvot
ilmastonmuutos

Aaltomaljakon uusi muoto
savesta + kollaasi paperille
kartta-järvi-lampi-muodot
elo-syyskuu

A&DO/etätyöpaja

Aallon arkkitehtuuri

Arkkitehtuurin utopia:

SketchUp /Tinkercad

30.9. klo 9.15

Designmuseo/etätyöpaja

designklassikot

uusiksi/kiertotalous

30.9. klo 9.15

1.10. klo 9.15

Aaltotalon
sisustaminen

elo-syyskuu

6. luokat

Sisusta Aallon kanssa

Aaltotuottein sisustettu huone
laatikkoon: 1.pakopisteen
perspektiivi, lyijykynä-tussi
elo-syyskuu

WORKSHOP for DUNDEE

Aaltoklassikko

kierrätysmateriaaleista
Kuopion Muotoiluakatemia
ti 5.10. klo 13-15

WORKSHOP for Hintta

viikko 42

SHARING OF EXPERIENCES

viikko 45

6b: vaikuttamisprojekti:

oppimisympäristön

kehittäminen

arkkitehtuurin aarrearkku

elo-syyskuu

HINTTA



DESIGN

AALTO-LAAVU

ULKOLUOKKA

IDEOINTI, SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

MUOTOILU-, ARKKITEHTUURI- JA

LUONTOKASVATUS

KANSAINVÄLINEN JA

ALUEELLINEN YHTEISTYÖ

Hintan koulu ja vanhempainyhdistys, Designmuseo Helsinki, A&DO, Oulun yliopiston arkkitehtiopiskelijat, Designmuseo Kööpenhamina

AALTO-LAAVU



IDEAKUVIA



Kiutakönkään
nuotiopaikka



Norppapolun laavu



PERINTEISESTÄ NYKYAIKAAN ALVAR AALLON KANSSA

Kaikessa mitä Aalto on luonut, on pohjimmaisena tuntuma metsän maailmaan, metsänviisaus.

Aallon arkkitehtuurissa on vaikutteita sekä kotimaisesta luonnosta ja perinteestä että samalla arkkitehtuurin pitkästä historiasta.

Alvar Aallolla oli erityinen kyky yhdistää arkkitehtuuri sitä ympäröivään luontoon ja maisemaan. Hänen suunnittelussaan luonto tulee osaksi rakennuksia ja toisin päin.

Aalto omaa näkemystä ihmisen, luonnon ja arkkitehtuurin sopusoinnusta.



Klassismista modernismiin Aallon mukana. Alvar Aallon arkkitehtuuri muuttui klassisesta tyylistä moderniksi tyyliksi, missä hän yhdisti rakennukset ympäröivään luontoon.



TEHTÄVÄ

Laavu projektissa perinteinen kota/laavu muuttuu moderniksi ulkoluokkahuoneeksi. Aalto-laavu rakennetaan koulun pihalle!



SISÄLLYSLUETTELO

- △ Perinteisestä nykyaikaan
- △ Sisällysluettelo, tavoitteet ja arviointi
- ▲ Historia
- △ Ideointi
- △ Ideakuvia
- △ Luonnostelu
- △ Kuvakulmat
- △ Mittakaava
- △ Prototyyppi
- △ Jatkokkehittäly
- △ Tarina ja esittely
- △ Etsi sanat
- △ Sijoita sanat
- △ Labyrintti
- △ Design, architecture and

nature workshop exchange

Väritä laavu sitä mukaa, kun olet tehnyt tehtäväsivun

AALTO-LAAVU

Yhteistyötaidot:

Kuuntelen ja toimin yhdessä muiden kanssa ohjeita noudattaen.

Opiskelutaidot:

Toimin annettujen tavoitteiden mukaan pitkäjänteisesti työskennellen. Huolehdin työskentely-ympäristöni siisteydestä. Arvioin työskentelyäni.

Muotoilukasvatus:

Työskentelen muotoilukehän vaiheiden mukaan. Suunnittelen ja toteutan muotoiluideoitani.

ARVIOINTI:

Arvioi omaa työskentelyäsi jokaisen muotoilukehän osa-alueella.

Väritä kehät:

1/4 Aloittelen
2/4 Opettelen
3/4 Osaan
4/4 Pro

SUUNNITELLAAN MODERNI LAAVU KOULUN PIHALLE



Ensimmäiset asumukset Suomessa olivat tilapäiseen tai siirrettävään majoittumiseen käytettyjä laavuja (katteena havut) tai kotia, joissa seinä ja katto ovat samaa rakennetta. Kodassa kiinnitettiin vitsaksella yhteen kolme riukua ja sitä tiivistettiin lisäriiuilla.

Katteena oli turve tai siirrettävässä kodassa kankaat tai koivuntuohesta kootut pressumaiset peitteet. Ylös jäi aukko, josta savu pääsi ulos.



? Mitä ominaisuuksia vanhoissa laavuissa piti olla, jotta ne olivat toimivia?

? Mitä ominaisuuksia koulun pihalle tulevassa nykyaikaisessa laavussa tulisi olla, jotta se olisi toimiva?



Laavu on ikivanha maastossa käytetty katoksen kaltainen majoite.

Kirjoita ja piirrä kaikki ideasi

Mieti erilaisia ideoita, keksi ja kehittele.
Etsi tietoa suunnitelmaa ja luonnosta varten.



Miten ehkäistä ilkkivaltaa
MITEN LAAVUN SAA PIDETTYÄ ENJÄNÄ JA SIISTINÄ

Reunaehdot:

koko, materiaali, paikka, luvat, rahoitus, rakentaja, vuodenajat, valvonta, ylläpito, huolto, luonto
elinkaari, ekologisuus ja eettisyys

Tarve ja käyttö:

pidetään oppitunteja
koko luokka mahtuu sisälle
tullisija
lukittava
moderni ulkomuoto
teknologia ja tekniikka
turvallisuus
myös päiväkotit ja alueen asukkaat käyttävät laavua

Muoto, materiaali, väri ja koko

AAI T O I A A V U I

AAI T O I A A V U I

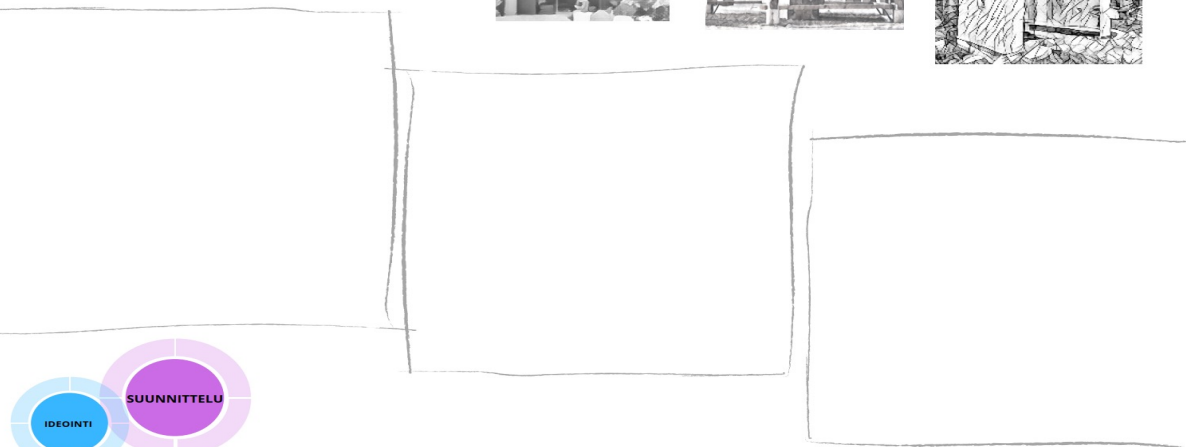
Kirjoita ja piirrä kaikki ideasi

TOOL CAMP HAASTE Teema 2: Luonto
Suunnitelkaa ratkaisua luontosuhteen kehittämiseen ja/tai luonnon monimuotoisuuden edistämiseen. Käsitteinä voi olla esimerkiksi kiertotalous, ilmastonmuutos tai **luontokasvatus**.



MITÄ?
MIKSI?
MISSÄ?
MITEN?
MILLAINEN?

Luonnostelee kolme erilaista kuvaa omista laavuideoistasi ja valitse mielestäsi paras jatkokon.



AAI T O I A A V U I

AAI T O I A A V U I



KUVAKULMAT

Piirrä tarkemmat kuvat valitsemastasi luonnoksestai eri kuvakulmista :

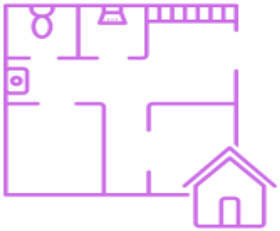
1. Edestä 2. Ylhäältä 3. Sisältä 4. Pohjapiirros

1.

2.

3.

4.





MITTAKAAVA

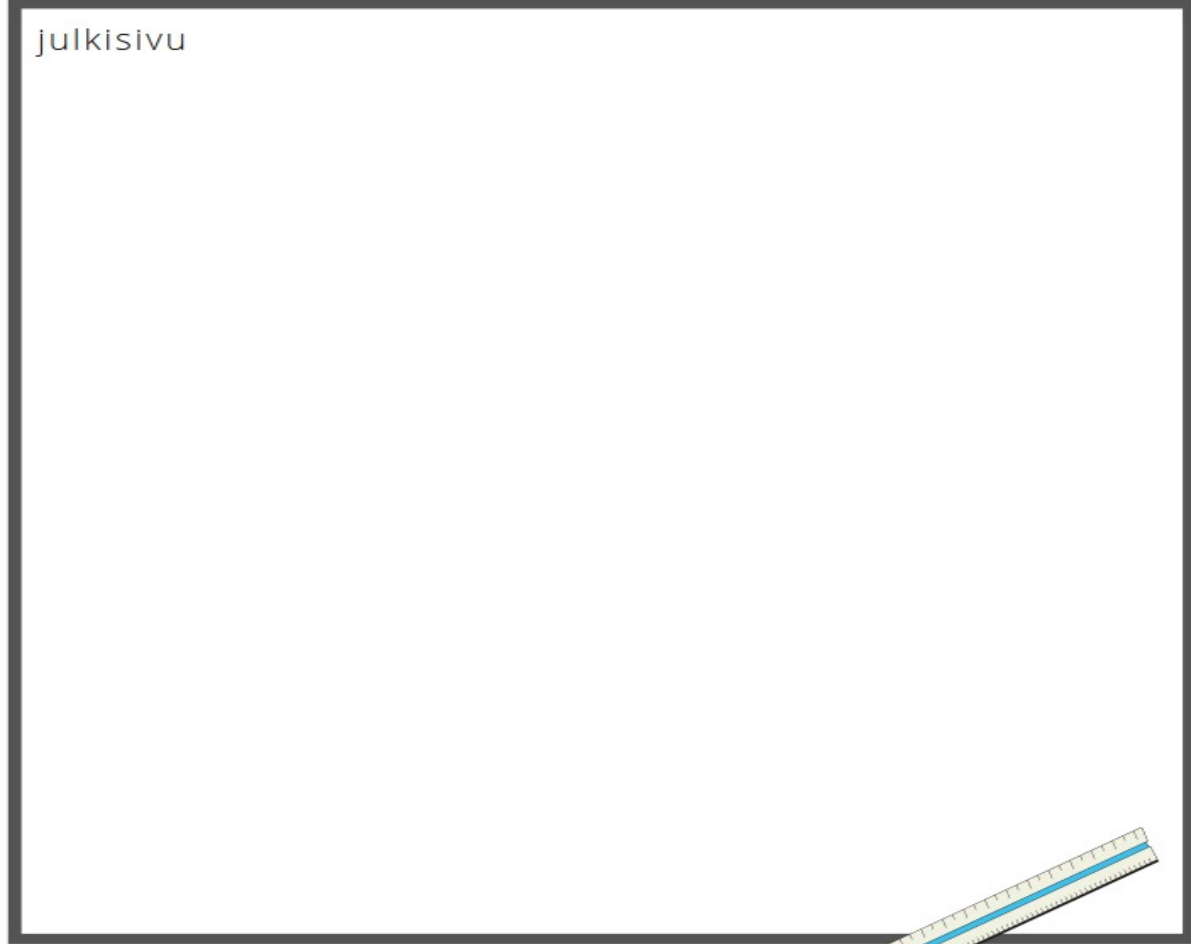
Piirrä pohjapiirrokseen ja julkisivukuvaan ensin ulkoseinät, ikkunoiden ja oven paikat. Seuraavaksi tulisija, kiinteät penkit ym.



pohjapiirros



julkisivu

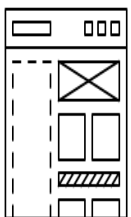
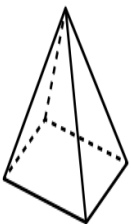


Mittasuhteidenä vain 1:20, 1:25, 1:50, 1:75, 1:100 ja 1:125



PROTOTYYPPI

KOKEILU
JA
VALMISTUS



Protoilemalla idea saa konkreettisen muodon. Prototyyppi on koekappale, jossa idea saa kolmiulotteisen muodon. Prototyyppien rakennus on hauska tapa mallintaa ja kehittää ajatuksia sekä ideoida uusia parempia ratkaisuja.

Rakenna prototyyppi, ota kuva valmiista mallistasi ja liima se tähän



JAKAMINEN
JA ARVIOINTI

VASTAA KYSYMYKSIIN JA VALMISTAUDU ESITTELEMÄÄN TYÖSI 1 MINUUTIN MITTAISELLA KERTOMUKSELLA/TARINALLA

Millaisen laavun olet suunnitellut.
Kuvaile tärkeimmät ominaisuudet, miten ja mistä se on tehty?

Esittele laavu lyhyen tarinan avulla. Millainen se on, missä se sijaitsee. Ketkä käyttävät, miksi, miten ja milloin?

Miten laavu toimii ulkoluokkana ja miten sen käyttö edistää suhdetta ympäröivään luontoon? Kerro ja perustelee miksi juuri sinun suunnitelmasi pitäisi toteuttaa ja rakentaa koulun pihalle.

Jos nyt aloittaisit alusta, tekisitkö jotakin toisella tavalla? Mitä ja miksi?



JATKOKEHITTELY

Arvioidaan miten laavun suunnittelu ja tekeminen ovat sujuneet.

Mitä haasteita ja yllätyksiä tuli matkan varrella?

Esitellään lopputulos muille. Saadaan palautetta muilta omasta tuotoksesta.

Katsotaan ja testataan mikä toimii ja mikä ei toiminut.

Voidaan tehdä muutoksia palautteen perusteella.



Kun laavun suunnitelmat ja prototyypit on valmiina, päätetään minkä mallin mukaan arkkitehti aloittaa piirtämään virallisia lupakuvia. Kuvat toimitetaan kaupungin rakennusvalvontaan rakennuslupaa varten. Kun lupa on saatu, voi rakentamisen aloittaa sille määrätyle paikalle.



ETSI SANAT

Projekti Suunnitelma Mittakaava Prototyyppi Pohjapiirros Arkkitehti Muotoilija
Idea Design Aalto Laavu Kota Kuvakulma Rakentaminen Ulkoluokka

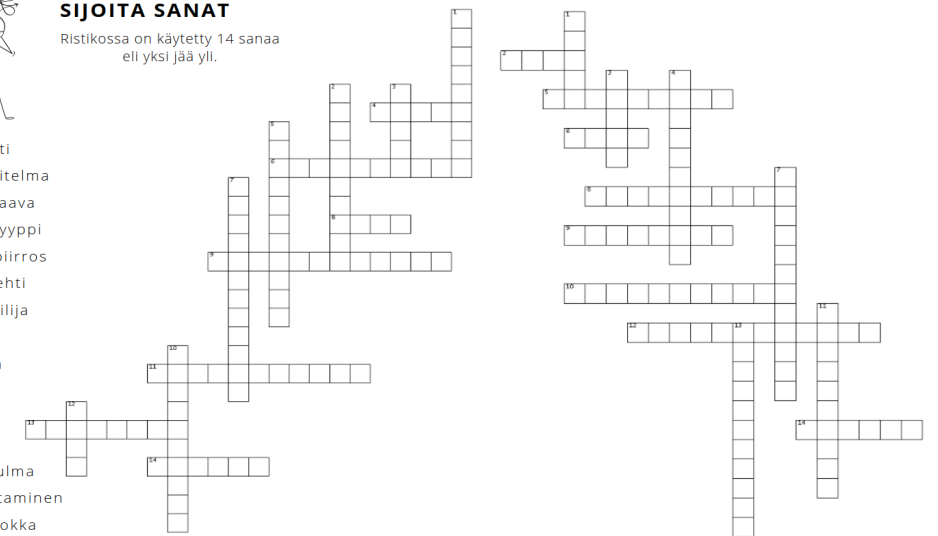
M M U J A W I F A M L E T I N N U U S I A S F E M Q E R Y Y P I M Y C L D L A C
J U T V U V R A R K K I T E H T I G D P O M A Z T X O V O V P B N D W O H A V E
B F O M A O A Q V E Y W L S B D W E S P C L L B Z O Q S L P Q K R K O X K N A L
Q B H T J A W A K L A O O M K N S H U Y B R E E R L C M Y X N P I W Y P X G A M
W H D E O L L J K M W R A U U I J S O Y J G R T T T I Y L E W P C S P V I A K U
O R K I F I J A L A R I W O G K C X P T L F G G W I T M W U A V K U T W K X A O
G T L V X W L U R I T U L N I L F V Y O N N D Z D O N A R P Z M D R Y Q L Y T T O
I O T L A A K I I U T T A P D U A I M T C Y Y X T A Z N R H W J E C M A J P T O
V Z X U U A Y P J C L U I L E U E X F O W G S O C I V F U K I T K E J O R P I I
U W B Z V O A A X A C K A M A I W S J R X J R W N B N G U U K R X K O A D A M L
G S J U E J S L K B J G O K T H S D T P X P A O D H V F W V S I R E T Z Z K L I
V U K N H E P S Q D H S C L J B K O K W P O H J A P I I R R O S T O U Y I K P J
F B M O Y R A W H R R L Q U U V F J O J I N P B I O I S X K D H K E J M G O V A
Z X P O S D Q C O Z Y F C C I O K Y X F D A I D G D T M Z T J U F S H X W U Y G
S A D B M G U Y W U U A O E B T K A I U S J Y V U Z G L N R I V X Z W T Z L M S
C C V R Y K H O C F U T R G N C Z K O I V W M Z T C Q S A D G A N X N T I O K O I
P W H C U O E R I I Q O L D W Q X G A N O G M X R H J B E A A A G J F W G K U I
D W S U L P P Z O C Z K T R R X Z S B M N G I S E D H A G F G L D Z L X C L B U
R A K E N T A M I N E N O A Y S R E D K N E N I M A T N E K A R Y Y W H H U E C
U M M D S F J X G G X N M L S E T V Z B K B J K U V A K U L M A V D Q S Y U T Z



SIJOTA SANAT

Ristikossa on käytetty 14 sanaa
eli yksi jää yli.

- Projekti
- Suunnitelma
- Mittakaava
- Prototyyppi
- Pohjapiirros
- Arkkitehti
- Muotoilija
- Idea
- Design
- Aalto
- Laavu
- Kota
- Kuvakulma
- Rakentaminen
- Ulkoluokka



AALTO-laavu

DESIGN, ARCHITECTURE AND NATURE WORKSHOP EXCHANGE

Grade 5
aged 11:

Hintta school's students
have studied English over
two years. They can speak
and communicate well



WORKSHOP 1. from Finland to Denmark 10-11/2022

streamed WORKSHOP

to Copenhagen XX school and Designmuseum Denmark

from Oulu Hintta school, Helsinki Design Museum and Oulu School of Architecture:

- *Finnish design, architecture and Alvar Aalto background information
- *workshop mini Aalto-hut made from recycled materials



WORKSHOP 2. from Denmark to Finland 11-12/2022

streamed WORKSHOP

to Oulu Hintta school, Helsinki Design Museum and Oulu School of Architecture

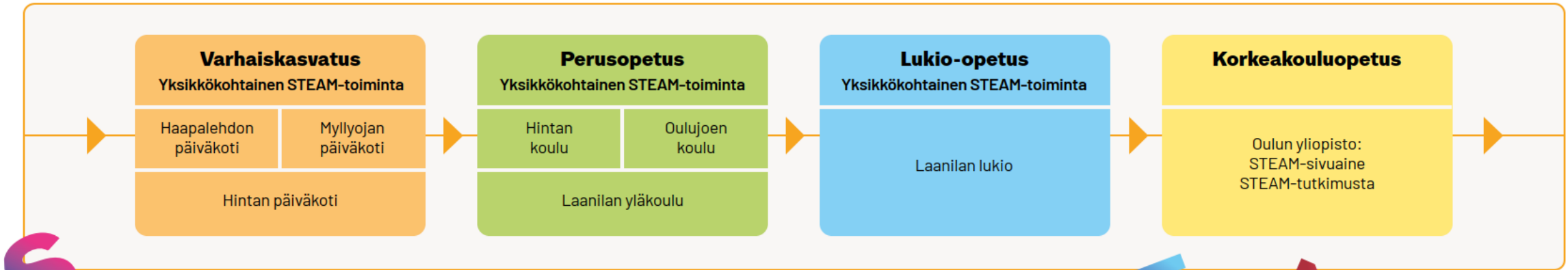
from Copenhagen XX school and Designmuseum Denmark:

- *
- *



SHARING OF EXPERIENCES

STEAM-CAMPUS LAANILAN TOIMINNAN KUVAUS



S
T

- Oulun kaupunginkirjasto
- Museo- ja tiedekeskus Luuppi
- Yritysyhteistyö
- Oppilasagenttitoiminta
- Muotoiluprosessi
- Mentoriyhteistyö
- Makerspace-tilat
- Yhteisiä projekteja
- Yrittäjyyskasvatus ja kestävä tulevaisuus



VASU

OPS

LOPS



Kuvia Leijonanluola –tapahtumasta!







Prototyypit tuotteista









VUODEN KIERTO

Talvesta kevät. Kesällä kukat kasvaa. Syksy koittaa taas. -Venla



JOKI LUOLA

#STEAMINOULU

Ideat lavalla

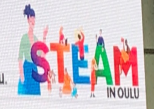
1. Joki-maljakk
2. Simpukkarasia
3. Pisara-korvakorut
4. Joen kalat -maljakk
5. Lumme-koru
6. Simpukkarasia
7. Kalasormus
8. Lumme-korusarja

Raartilaiset

- ❖ Teemu Partanen, Nikama Design
- ❖ Sanna Piira, Sunkoru
- ❖ Pasi Mäkikyrö, Oulun kaupunki
- ❖ Maria Moilanen, Kauppakeskus Valkea



Jokiprojektin toteuttivat yhteistyössä Haapalehdon päiväkoti, Hintan koulu ja Laanilan koulu.



HINTAN KOULU, LAANILAN KOULU & HAAPALEHDON PÄIVÄKOTI

JOKI LUOLA

26.9. KLO 11:15-13:00 @ KESÄKATU

KAUPPAKESKUS VALKEA



OULU



Jokiprojektin toteuttivat yhteis-
Haapalehdon päiväkoti, Hintan koulu

JOKI LUOLA



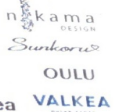
#STEAMINOULU

Ideat lavalla

1. Joki-maljakko
 2. Simpukkarasia
- Pisara-korvakorut
Joen kalat -maljakko
Kumme-koru
Simpukkarasia
Käsikäsormus
Korunne-korusarja

Raatilaiset

- ❖ Teemu Partanen, Nikama Design
- ❖ Sanna Piira, Sunkoru
- ❖ Pasi Mäkiyrö, Oulun kaupunki
- ❖ Maria Moilanen, Kauppakeskus Valkea



KULTTUURIPALVELUT Jokiprojektin toteuttivat yhteistyössä
Haapalehdon päiväkoti, Hintan koulu ja Laanilan koulu.

