

# KOULUTUSMATERIAALI

## VISUAALINEN AJATTELU & MUOTOILUAJATTELU TYÖKALUINA NUORILLE OPPIJOILLE VIRTUAALISESSA MAAILMASSA



Co-funded by  
the European Union



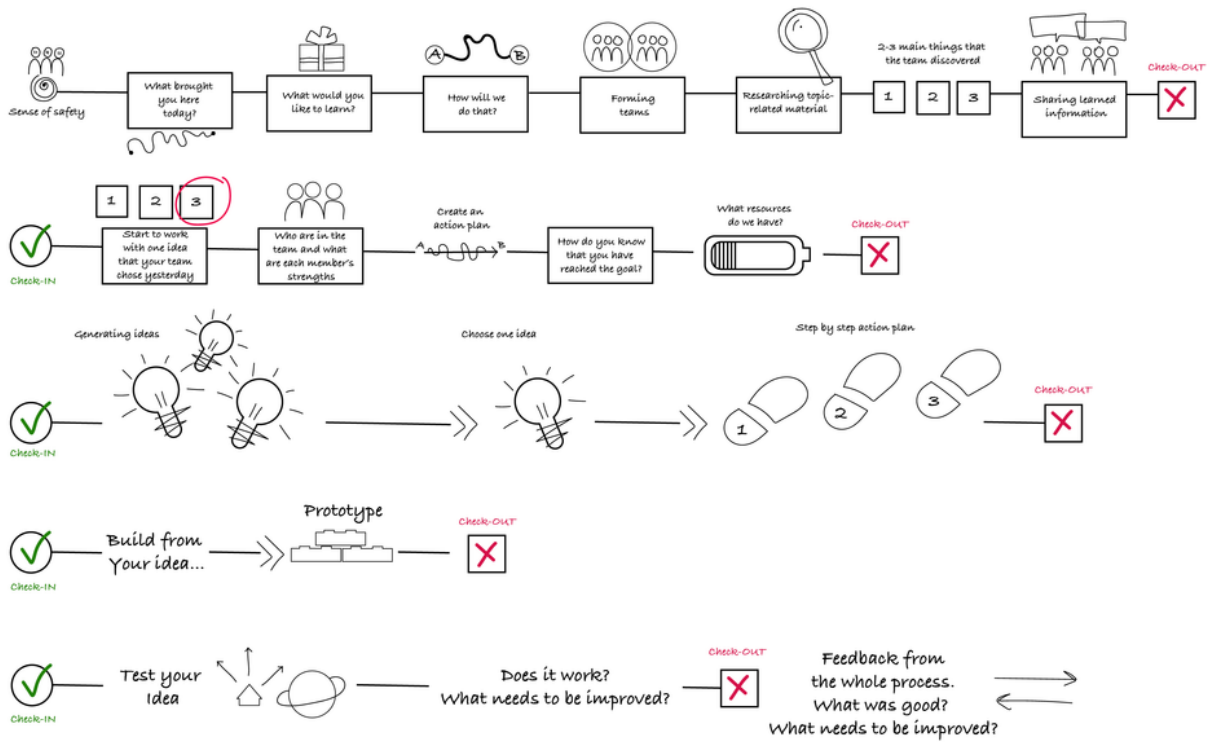
educraftor



ŠIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS



# Muotoiluajattelu pähkinänkuoressa



# SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	4
HANKKEESTA	5
MUOTOILUAJATTELU JA VISUAALINEN AJATTELU OPPIMISEN MENETELMINÄ	7
MITÄ MUOTOILUAJATTELU ON?	10
EMPATISOINTI	11
MÄÄRITTELY	12
IDEOINTI	13
PROTOTYPIOINTI	14
TESTAUS	15
VISUAALISEN AJATTELUN TYÖKALUT MUOTOILUAJATTELUPROSESSIN APUNA	16
VALMENNUS	18
ESIMERKKITAPAUKSIA	26
PERUSOPETUS (4 esimerkkiä)	27
ERITYISOPETUS ( 1 esimerkki)	35
TOINEN ASTE (2 esimerkkiä)	39
AIKUISKOULUTUS JA OPETTAJIEN KOULUTUS (5 esimerkkiä)	46
APUA TUNTISUUNNITELMIIN	71
TUNTISUUNNITELMAPOHJA	



Co-funded by  
the European Union

Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiseen ei tarkoita sitä, että sisältö, joka kuvastaa pelkästään tekijöiden näkemyksiä, saa kannatusta, eikä komissiota voida saattaa vastuuseen niiden sisältämien tietojen mahdollisesta käytöstä.

# JOHDANTO

Onko sinun vaikea pitää oppijoiden mielenkiintoyllä tuntien aikana?

Ovatko perinteiset opettamisen keinot mielestäsi tehottomia tai etsitkö muutosta?

Haluaisitko kokeilla uusia metodeja, mutta et tiedä mistä aloittaa?

Tämä materiaali esittelee sinulle muotoiluajattelua (Design Thinking) ja visuaalista ajattelua ongelmanratkaisun menetelminä sekä oppimisessa että oppimisyhteisöissä. Materiaali ohjaa sinut prosessin vaiheiden läpi ja esittelee ideoita ja esimerkkejä siitä, miten voit tuoda enemmän visuaalisuutta oppitunneille.

Materiaali esittelee myös miksi ja miten taustalla oleva hanke toteutettiin. Lisäksi materiaali opastaa muotoiluajattelun ja visuaalisen ajattelun prosessien taustalla olevan teorian läpi ja selittää, miten prosessi toimii.

Materiaali sisältää myös 12 tapaustutkimusta eri kohderyhmille: perus- ja toisen asteen koulutukseen, aikuiskoulutukseen sekä opettajankoulutukseen. Opettajien ja kasvattajien tapauksia on selostettu tarkemmin opetusprosessin ja metodologian soveltamisen avaamiseksi.

Lopuksi materiaali tarjoaa tuntisuunnitelmapohjat, joiden avulla voit alkaa rakentamaan omaa suunnitelmaa muotoiluajatteluprosessin toteuttamiseksi omassa opetuksessasi. Tuntisuunnitelmat on suunnattu perusopetukseen ja lukioon, mutta niitä on helppo muokata tarpeidesi mukaisiksi.

Suunnitelmat ohjaavat sinut suunnitteluprosessin läpi ja auttavat valitsemaan sopivimmat työkalut. Mitä perusteellisemmin olet etukäteen suunnitellut prosessin, sitä helpompi se on opetuksessa toteuttaa. Lisäksi valmiin suunnitelman avulla pystyt tarkkailemaan oppijoitasi ja koko prosessia paremmin, mikä helpottaa työkalujen tai prosessien muokkaamista seuraavaa kertaa varten.

Kaikki tämän materiaalin valokuvat ja kuvitus on kerätty projektin aikana ja ne ovat valmentajien ja opettajien toimittamia (ellei toisin mainita).

# HANKKEESTA

Hanke suunniteltiin kannustamaan nuoria oppijoita – oppilaita, opiskelijoita, nuoria sekä myös opettajia, valmentajia ja nuorisotyöntekijöitä toimimaan luovasti riippumatta siitä, missä he ovat: luokassa, tavallisessa työympäristössään tai kotona eristyksissä.

COVID-19:llä on ollut erittäin kielteinen vaikutus nuorten henkiseen hyvinvointiin. Eristäytyminen koteihin sekä sosiaalisesta vuorovaikutuksesta ja kommunikaatiosta ikätovereidensa kanssa luokahuoneissa tai tavanomaisissa ympäristöissään paitsi jääminen pakotti nuoret selviytymään haasteistaan yksin. Tarve käsitellä näitä haasteita on syy hankkeen käynnistämiseen.

Hankkeen tavoitteena on kehittää kohderyhmien digitaalisia taitoja yhdistämällä taide ja luovuus innovatiivisiin käytäntöihin digitaalisella aikakaudella, jolloin etäopiskelusta on tullut "uusi normaali".

Sen tavoitteena on myös tarjota opiskelijoille, oppilaille, nuorille ja opettajille mahdollisuuksia innovatiivisten digitaalisten työkalujen oppimiseen sekä hyödyntäen että vahvistaen heidän luovuuttaan.

## Strategic partnership



Tallinna Kunstigümnaasium (projektikoordinaattori) ja Tarton taidekoulu



Educraftor



Crossing Borders



Šiuolaikinių didaktikų centras VšĮ

©Pixabay.com

## Hankkeen tavoitteet:

- Antaa nuorille oppijoille ja opettajille mahdollisuus käyttää luovuutta ja taiteellista ilmaisua pysyäkseen tasapainossa vallitsevasta tilanteesta huolimatta;
- Tarjota nuorille oppijoille ja opettajille uusia taitoja ja tietoja, jotka auttavat heitä selviytymään ongelmista, haasteista ja fyysisistä rajoituksista;
- Kouluttaa opiskelijoita ja opettajia käyttämään visuaalisen ajattelun tekniikoita tilanteensa ja vointinsa luovaan visualisointiin;
- Kouluttaa opiskelijoita, opettajia ja nuorisotyöntekijöitä käyttämään muotoiluajattelua erilaisten elämän, opiskelun ja työelämän ongelmien ratkaisuprosesseissa;
- Kehittää metodologinen viitekehys kouluissa, nuorisokeskuksissa tai organisaatioissa järjestettävän visuaalisen ajattelun tekniikoiden ja muotoiluajattelun strategioiden opettamiseen;
- Tehdä oppituntien suunnittelusta ja toteutuksesta uudenlaista, luovempaa, kiinnostavampaa ja elävöitettympää muotoiluajattelun prosessien avulla.

## Hankkeen vaiheet ja aikataulu

Hankkeen suunnittelu alkoi keväällä 2021 ja se jatkui kesän ajan. Kouluttajien valmennus toteutettiin marraskuusta 2021 maaliskuuhun 2022, jonka aikana pidettiin viisi valmennusta verkossa, joissa kouluttajat tutustuivat metodologiaan.

Tämän jälkeen kouluttajat toistivat valmennusten sisällöt paikallisella tasolla huhti-marraskuussa 2022 esimerkiksi kouluissaan tai organisaatioissaan, tai esittelemällä prosessia nuorisotyöntekijöille. Kouluttajat raportoivat kokeiluistaan hankkeelle ja nämä raportit sisällytettiin tapaustutkimuksina tähän hankkeen lopputuotoksena luotuun koulutusmateriaaliin, joka toimii oppaana menetelmän soveltamisessa opetustyöhön.

Kokeilujen jälkeen kouluttajat järjestivät paikallisia näyttelyitä esitelläkseen kokeilujaan ja levittääkseen tietoisuutta menetelmästä.

Metodologisen viitekehyksen esittelykonferenssi pidettiin Virossa tammi-kuussa 2023. Kouluttajia eri puolilta Eurooppaa kutsuttiin mukaan tutustumaan hankkeeseen, metodologiaan ja sen toteuttamiseen koulutuksessa.

### Hankkeen tulokset:

- Metodologinen viitekehys
- Tapaustutkimukset
- Tuntisuunnitelmapohjat kouluttajille ja opettajille
- Hankkeen nettisivut

## VISUAL CREATIVITY AND DESIGN THINKING as tools for young learners in a virtual world

### Trainings on Design Thinking Strategies and Visual Thinking Techniques

#### ★ 5 Training sessions for trainers

★ Replication of each training session by the trainer at the local level – in own school/organization, inviting people from youth centres, etc.

★ Planning and testing 2 lessons per teacher using DTS and VTT as teaching methods. Application in practice of the knowledge during own lessons/activities. Collection of information about this practical exercises. Sharing the information with the IO manager.



### Intellectual output

**Intellectual Output**  
A methodological framework document that consists of a course of teaching VTT and DTS in 12 lessons of 45 minutes for general school (1st to 9th grade), as lessons of interest, and 21 lessons of 75 minutes for high school students as an elective course.

### Trainings



**Exhibition of Students work**  
in every partner country with the involvement of local associated partners. Exhibitions and the Virtual festival will involve learners from all countries from participating organizations but it is not limited to them only. Adult learners and educators participating in our activities will be invited to present their works.



### Festival

**Virtual festival of animation works**  
of participants with the main theme "The impact of COVID-19 isolation on my mind as a young person".

### Exhibition



Co-funded by the European Union

SIUOLAIKINIŲ DIDAKTIKŲ CENTRAS

educraftor



# MUOTOILUAJATTELU JA VISUAALINEN AJATTELU OPPIMISEN MENETELMINÄ

Muotoilujattelu on löytänyt tiensä myös koulutuksen kentälle, kun perinteisesti sitä on käytetty liike-elämän työkaluna (Luka 2014). Sen avulla sekä opettaja että oppija voivat käyttää luovuuttaan visualisoinnin kautta, ja se on myös erittäin käytännönläheinen lähestymistapa oppimiseen.

Muotoilujattelu ja visuaalinen ajattelu tarjoavat opettajille työkaluja monipuolistaa opetusmenetelmiään ja ottaa oppijat mukaan prosessiin aktiivisina osallistujina. Kouluttaja esittelee työkalut ja toimii tukena, mutta oppijat tekevät työn itse.

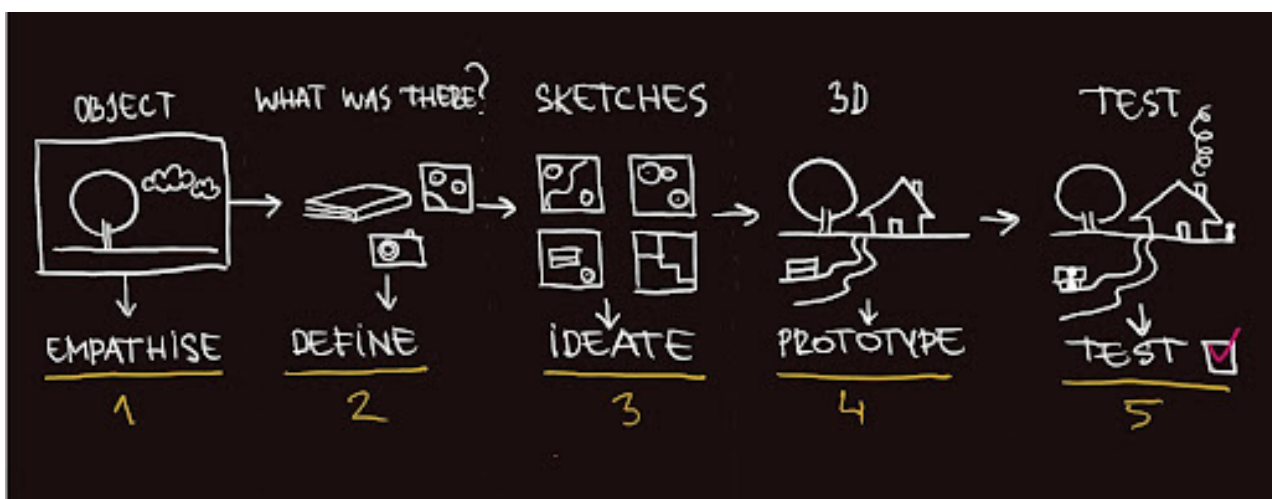
Visualisointi on tehokas oppimisen työkalu, koska visuaaliset materiaalit voivat usein olla helpompia muistaa kuin pelkkä teksti.

Sen avulla myös muut ymmärtävät helpommin mielessäsi olevaa näkemystä. Tästä syystä visuaalisia työkaluja käytetään laajasti muotoilujattelu-prosessissa.

Kuka tahansa osaa piirtää, mutta moni saattaa piirtäessään olla epä mukavuusalueellaan, jos omista taidoistaan on epävarma. Lasten mielestä piirtäminen on yleensä mieluisaa ja heillä tuntuukin olevan loputtomasti ideoita taideteoksilleen. Myöhemmässä vaiheessa tulemme usein kriittisemmiksi itseämme ja tuotoksiamme kohtaan, jolloin piirtäminen saattaa jäädä vähäisemmälle.

Siksi on erittäin hyödyllistä aloittaa aivan perusteista, kun esittelee visuaalisia työkaluja oppijoille.

Muotoilujattelu on prosessi, joka koostuu viidestä eri vaiheesta: empatiointi, määrittely, ideointi, prototyyppiointi ja testaus.





Projektin ei aina tarvitse noudattaa prosessia 100%:sti ollakseen silti onnistunut.

Muotoilujattelua voidaan toteuttaa luokkahuoneessa monella tapaa. Sille voi varata useita oppitunteja prosessin perusteelliseen läpikäymiseen tai valita lyhyemmän reitin ja toteuttaa kaikki vaiheet yhden tai kahden oppitunnin sisällä.

Jälkimmäisessä vaiheessa käydään läpi hyvin pikaisesti, mutta se antaa silti työkaluja tunnistetun ongelman ratkaisemiseksi. Loppujen lopuksi kaikki riippuu ongelman laajuudesta ja prosessin toivotuista tuloksista. Varsinkin jos aikaa ja resursseja on rajallisesti, prosessia voidaan mukauttaa palvelemaan tarkoitustaan hyödyllisemmin.

Muotoilujattelua voidaan käyttää myös luokkahuoneen tai kouluyhteisön ongelmien ratkaisemiseen tai auttaa parantamaan oppilaiden - ja opettajien - hyvinvointia! Se ei siis ole vain opetuksen väline.

Ideoita muotoilujatteluprosesseihin opetuksessa:

★"Miten saisimme koulun pihalle enemmän liikuntamahdollisuuksia?" (liikuntatunnilla)

★"Miten saisimme koulurakennuksestamme viihtyisemmän näköisen?" (kuvaamataidon tunnilla)

★"Miten voisimme ymmärtää sukujemme historiaa paremmin?" (historiantunnilla)

Joskus voi olla mielekästä käydä läpi vain osa vaiheista, sillä se saattaa jo saada prosessin liikkeelle kohti haluttua ratkaisua. Itse asiassa prosessi on ennen kaikkea joustava, joten tarkoitusta parhaiten palvelevien työkalujen (tai vaiheiden) löytäminen voi silti tuottaa hyviä tuloksia – kunhan vain kokeilet jotain uutta.

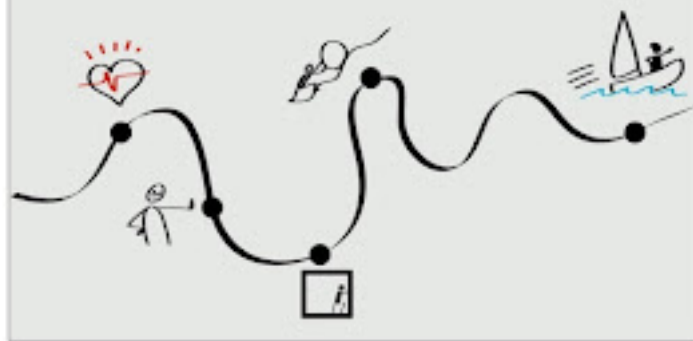
Osallistujia voi esimerkiksi pyytää tekemään jotain jo ennen prosessin aloittamista. Vaihtoehtoisesti sinulla saattaa olla ratkaisu mielessäsi jo prosessia aloittaessasi - ja voit silti saavuttaa erinomaisia tuloksia.

On kuitenkin syytä huomioida, että nämä muuttavat prosessia, sillä ratkaisut syntyvät yleensä vasta myöhemmin ideointivaiheessa. Alkuperäisen idean mukaisesti oppijat aloittavat prosessin tarkoituksenaan löytää ja määritellä ongelman ennen kuin yrittävät ratkaista sitä.

Prosessissa hyödynnetyt vaiheet tarjoavat joka tapauksessa jäsenllyyn ratkaisun ongelmanratkaisupohjaiseen oppimiseen.



## » MY LEARNING EXPERIENCE «



Opetuksessa muotoiluajatteluprosessi voidaan nähdä myös kaksiosaisena:

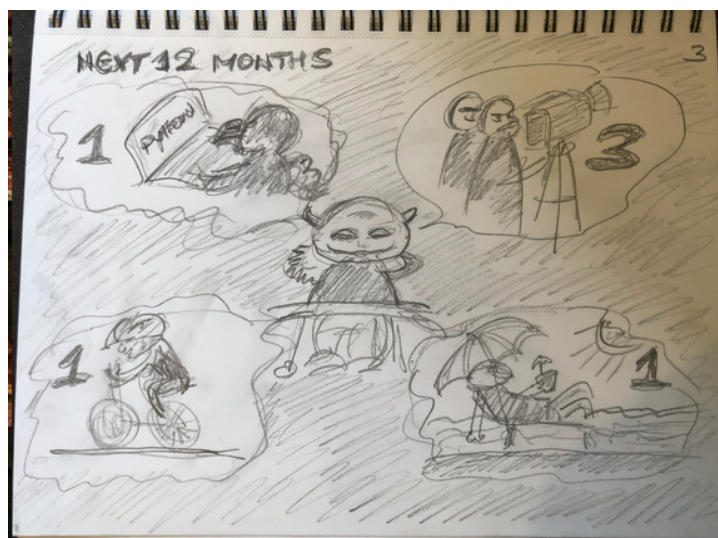
opettajien tulee ensin käydä läpi kaikki vaiheet suunnitellessaan prosessin toteuttamista opetuksessaan ja vasta sitten on oppilaiden tai opiskelijoiden vuoro, kun he yrittävät löytää ratkaisua opettajan asettamaan ongelmaan tai aiheeseen.

Saatat hyvin usein huomata parannuskohtia, kun olet käynyt prosessin läpi kertaalleen luokkasi kanssa.

Parasta muotoiluajattelussa on se, että voit aina hyödyntää sitä löytääksesi uusia tapoja opettaa ja oppia tai kehittää prosessia matkan varrella.

Oli todella hyvä astua ulos mukavuusvyöhykkeeltäni ja vain heittäytyä mukaan.

Opin paljon. Voisin piirtää kokonaisen kirjan.



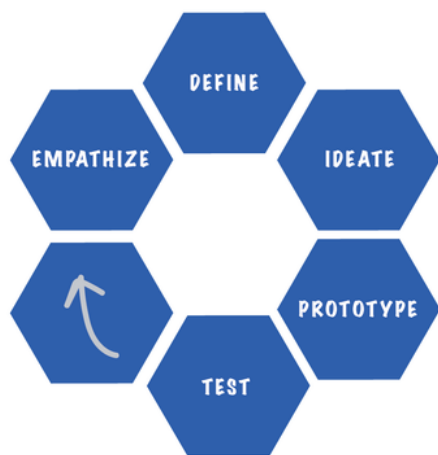
Mikä on sanan ja kuvan, kuvan ja sanan yhteys sille, miten reflektoidemme ideoitamme?



# MITÄ MUOTOILUAJATTELU ON?

Muotoiluajattelu on jäsennetty prosessi, joka keskittyy ongelmanratkaisuun luovuuden ja innovaatiokyvyn kehittämisen kautta. Se etenee eri vaiheiden läpi, joiden tavoitteena on löytää keino, joka ratkaisee tehokkaasti mahdollisen ongelman. Vaihtoehtoisesti prosessia voidaan seurata ja luoda jotain uutta – puhutaanpa sitten tuotteesta, palvelusta tai uudesta opetustavasta. Se myös rohkaisee ajattelemaan laatikon ulkopuolella ja keskittyy käyttäjien tarpeisiin.

Prosessin on jaettu 5 vaiheeseen: empatisointi, määrittely, ideointi, prototyyppiointi ja testaus.



Hyvin usein prosessin aikana voidaan kuitenkin huomata, että asiat eivät ole niin kuin alussa oletettiin.

Vaiheet eivät etene lineaarisesti, vaan aikaisempiin vaiheisiin on usein palattava.

Joskus loppuvaiheessa voidaan huomata, että lupaavalta ja inspiroivalta tuntunut ratkaisu ei todellisuudessa toimi ollenkaan, joten koko prosessi on aloitettava alusta.

Muotoiluajatteluprosessissa on usein ongelmana kyetä aidosti keskittymään kohderyhmien tarpeisiin omien kokemusten ja mielipiteiden esittämisen sijaan. Tämä saattaa kaventaa mahdollisuuksia uusien ratkaisujen löytämiseen, koska osallistujat uskovat jo tietävänsä vastaukset.

Lue lisää muotoiluajattelusta lähteistämme:

Design Thinking for Educators, © 2012 IDEO LLC. All rights reserved. <http://designthinkingforeducators.com/>

Grocholl, Jershov & Orav, 2016. Visual Facilitation Cookbook

Luka 2014. Design Thinking in Pedagogy. *Journal of Education Culture and Society*

# EMPATISOINTI

Jotta voidaan luoda aidosti tehokkaita ratkaisuja, on ratkaisevan tärkeää ymmärtää ongelma perusteellisesti. Mikä oikeastaan on ongelma ja miksi se pitää ratkaista? Mitä pitäisi tehdä toisin tai muuttaa, jotta asiat sujuisivat paremmin? Sinulla saattaa olla jo mielessäsi jokin tietty kysymys, johon haluat löytää vastauksen tai jokin ongelmallinen aihe, joka vaatii tarkentamista päästäksesi ongelman juurisyihin.






Tässä vaiheessa on hyvä selvittää, miten muut ovat ratkaisseet saman ongelman ja mitä ratkaisuja on jo olemassa. Pyörän keksimisessä uudestaan ei ole mitään järkeä, mutta jos ongelma jatkuu useiden korjausyritysten jälkeen, saattaa olla hyvä idea pysähtyä pohtimaan ongelmaa hieman tarkemmin. Ovatko aikaisemmat ratkaisut todella keskittyneet käyttäjään vai ovatko ne vain perustuneet yleisiin oletuksiin?

Tiedon jakaminen muille tai asiantuntemuksen kerääminen voivat auttaa myöhemmissä vaiheissa löytämään tehokkaimmat ratkaisut ongelmaasi. On myös hyvä pohtia, mitä haluaisit oppia lisää tästä aiheesta. Vaihtoehtoisesti voit yrittää tunnustella, miten asiat ovat tai kuinka käyttäjät näkevät tai kokevat sen.

Vaiheen onnistuneen toteuttamisen kannalta on tärkeää olla utelias, esittää kysymyksiä, kuunnella, mutta ei tuomita.

Menestyksen avaimet ovat kuunteleminen, ymmärtäminen, tunnistaminen, kunnioittaminen ja tuki. Empatiakartta on myös hyödyllinen työkalu sen pohtimiseen, mitä tunnet, ajattelet, teet tai sanot.

Voit myös visualisoida nykytilanteen tai pohtia, mitä tunteita siihen liittyy.

EMPATHISE TOOLS				
 <b>CHALLENGE</b> Why does it bother you? What is the problem? Is this problem real? Notes	 <b>OBSERVATIONS</b> What already exists? Who uses it? In your country? In the world? Notes	 <b>BACKGROUND</b> What is your expertise? What would you like to learn regarding this topic? Notes	 <b>VISUALISE CURRENT SITUATION</b> What is the situation right now? Notes	 <b>REACH OUT</b> Go out and see/feel how things are What have you noticed? Notes

# MÄÄRITTELY

Ennen tunnistettujen ongelmien tarkempaa määrittelyä, on hyvä pyysähtyä hetkeksi pohtimaan empatiointivaiheessa tehtyjä johtopäätöksiä.

On hyödyllistä tunnistaa, mitkä tiedon osat ovat tärkeitä, jotta voidaan rajata aihetta ja määritellä lopullinen ongelma.

Ongelman ratkaisemiseksi on tärkeää tunnistaa, kenelle ongelmaa ratkaisemme, ts. kuka on kohderyhmämme ja kenen ongelma se oikeastaan on.

Vaiheen päätavoitteena on määritellä ongelma kohderyhmän näkökulmasta, mutta ei vielä työstää mahdollisia ratkaisuja ongelmaan.

Visualisointi on jälleen tehokas työkalu kohteen ja halutun muutoksen käsitteellistämiseen. On hyvä hahmotella, mitkä asiat muuttuvat prosessissa ja miten muutosta voi mitata. Mistä tiedät, että olet saavuttanut tavoitteesi?

## DEFINE TOOLS



### WHAT DID WE FIND OUT?

What info is important for us?  
What is useful for us?

Notes



### VISUALISE DESIRED SITUATION

Where would you like to be in 5 years?  
What will change when you have achieved the result?

Notes



### FOR WHOM ARE WE SOLVING THE PROBLEM?

Who is your target group?  
What does he/she like?  
Where does he/she go?  
Who does he/she listen to?  
How old is he/she?

Notes



### ORGANISE THE INFORMATION

Make some system for organising the info

Notes



### WHAT IS THE MEASUREMENT?

How do you know that you have reached your goal?

Notes

# IDEOINTI

Luo ideastasi  
visuaalinen esitys.

Ideoinnin tarkoitus on tuottaa mahdollisimman paljon ideoita. Älä pysähdy pohtimaan, onko idea hyvä vai huono, vaan anna ideoiden tulla. Alussa ideoiden suuri määrä on tärkeämpää kuin niiden korkea laatu.

Kun olet määritellyt ongelman huolellisesti kohderyhmän kannalta, voit keksiä useita ratkaisuja ongelmaasi.

Tämän vaiheen loppua kohden rajaat ideasi ja valitset ne, jotka ovat mielestäsi jatkokehittämisen arvoisia.






Kun aivoriihi toteutetaan ryhmissä, on helpompi rakentaa muiden ideoiden päälle ja peilata omia ideoita muiden kanssa. Lisäksi, kun jaat ideasi muiden kanssa riippumatta siitä, kuinka epärealistisilta ne kuulostavat, voit saada palautetta ideasi kehittämiseksi edelleen tai se voi herättää uuden idean jonkun toisen mielessä.

Kun uusia ideoita ei enää synny, valitse parhaat jatkokäsittelyä varten. Miten nämä ideat voitaisiin toteuttaa? Käytä jälleen aivoriihtä valitsemiesi ideoiden laajentamiseen ja visualisoimiseen, jotta kaikki voivat nähdä ne helposti.

Ennen kuin jatkat ideasi kehittelyä, on hyvä tarkastella realiteetteja:

Onko ideasi todella toteutettavissa? Kohtaako ideasi joitain esteitä tai haasteita? Kuinka realistinen se oikeastaan on?

Jos edelleen uskot idean toimivuuteen, voit jatkaa prototyypin rakentamiseen. Muussa tapauksessa saatat haluta palata edellisiin vaiheisiin tai jatkaa ideointia.

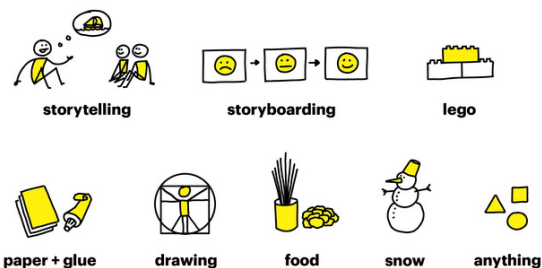
IDEATE TOOLS				
 <b>DIFFERENT BRAINSTORMING TOOLS</b> Collect as many ideas as possible. There is no right or wrong ideas!	 <b>GO TO A DIFFERENT ENVIRONMENT</b> Go out of your comfort zone	 <b>THE WORST IDEAS BRAINSTORMING</b> What is the worst solution?	 <b>DO SOMETHING ELSE</b> Talk to people Listen to music Draw Take some me-time	 <b>FOCUS AND SELECT</b> Submit you 1-3 favourite ideas and prioritise potential ideas
Notes	Notes	Notes	Notes	Notes

# PROTOTYPIOINTI

Nyt on aika rakentaa ideastasi malli, jotta siitä tulee konkreettisempi ja jotta muutkin ymmärtäisivät paremmin, mistä ideassa oli kyse.

Prototyyppejä voidaan rakentaa, piirtää tai esitellä tarinamuotoisena.

Ideasta ja osallistujista riippuen voit käyttää mitä tahansa tarkoitukseen sopivaa materiaalia. Voit käyttää pahvia tai paperia, Lego-palikoita tai muita esineitä, roolileikkejä, tarinataulua tai kaaviota.








Palaute on viisasta kerätä myös kirjallisesti (tai voit tehdä muistiinpanoja, jos saat palautteen suullisesti), jotta muistat muilta osallistujilta saadut arvokkaat kommentit.

Palautteen saaminen muilta on ratkaisevan tärkeää ja tähän vaiheeseen kannattaa varata riittävästi aikaa. Keskustelu on yleensä tehokkain tapa saada palautetta, mutta rehellisen mielipiteen saaminen muilta edellyttää turvallisuuden tunnetta osallistujien välillä.

Käy palaute huolellisesti läpi ja mieti, kuinka voisit parantaa prototyyppejäsi. Mitkä osat toimivat jo hyvin ja mitä pitäisi tehdä toisin?

Kaikkia muiden ehdottamia muutoksia ei tarvitse tehdä, mutta voit miettiä, mitkä niistä kannattaisi ottaa huomioon, jotta saat aikaan paremmin toimivan prototyypin.

Prototyypin hienosäädön jälkeen voit pyytää toisen kerran palautetta nähdäksesi, veivätkö tekemäsi muutokset sinut oikeaan suuntaan.

PROTOTYPE TOOLS				
 <b>STORYBOARD</b> Create a storyboard	 <b>BUILD A 3D MODEL</b> Build a 3D model with software, food or wood	 <b>DRAWING</b> Draw, paint, sketch	 <b>USE RANDOM OBJECTS</b> Build a prototype from toy blocks, stationery, snow, clay, paper, kitchen utensils etc.	 <b>STORYTELLING</b> Tell an emotional story
Notes	Notes	Notes	Notes	Notes

# TESTAUS

Nyt on aika kokeilla, miten prototyyppi toimii. Testaatpa sitten omaa suunnitelmaasi menetelmän käyttöönotosta opetuksessasi tai oppijat testaavat omia prototyyppejään, on tärkeää dokumentoida testausvaihe tarkasti, jotta voit arvioida konseptin vaikutuksia.






Miten se toimi? Ratkaisiko se prosessin alussa asetetun ongelman?

Palautteen kerääminen kohderyhmältä auttaa sinua mittaamaan prosessin tehokkuutta ja tuloksia. Palaute opastaa sinua kehittämään prototyyppiä edelleen. Onko joitakin osia, jotka pitäisi jättää kokonaan pois? Pitäisikö prosessiin lisätä jotain, jotta se toimisi paremmin? Mitkä osat toimivat hyvin ja ne tulisi pitää sellaisina kuin ne ovat?

Tässä vaiheessa voi myös olla hyödyllistä palata aikaisempiin vaiheisiin tai palata jopa alkuun asti varsinkin silloin, jos prototyyppi ei vastannut tavoitteisiin ollenkaan.

Kun olet suorittanut ensimmäisen testauskierroksen, on hyvä suunnitella jatkoa. Mitä tapahtuu seuraavaksi?

Riippuen projektistasi saatat haluta tehdä useita testauskierroksia ja seurata prototyypin kehittymistä. Haluat ehkä myös levittää sanaa opetuksessa käyttämästäsi menetelmästä ja pyytää kollegoitasi mukaan ottamaan menetelmän käyttöön laajemmin oppilaitoksessanne.

TEST TOOLS				
 <b>QUESTIONS</b> Does the target group use it? How do they use it? Notes	 <b>FEEDBACK</b> Talk to people and ask meaningful questions Listen to feedback without interrupting Notes	 <b>STOP</b> What should you stop doing? Notes	 <b>START</b> What should you start doing? Notes	 <b>CONTINUE</b> What should you continue doing? Notes

# VISUAALISEN AJATTELUN TYÖKALUT MUOTOILUAJATTELUPROSESSIN APUNA

“Käytä kuvaa. Se on tuhannen sanan arvoinen.”  
- Arthur Brisbane -

Meidät on ohjelmoitu ymmärtämään kuvia tehokkaammin kuin tekstiä ja vain hyvin pieni osa viestinnästämme on sanallista. Suurin osa saamastamme tiedosta tulee silmiemme kautta ja havaitsemme siitä suuren osan tiedostamattamme.

Lisäksi globalisoituneessa maailmassa yhteisen kielen löytäminen ei aina ole mahdollista. Mutta kuvia ymmärrämme.

Voimme viestiä ajatuksiamme muille tehokkaasti kuvien avulla. Käsittelemme kuvallista tietoa nopeasti ja liitämme tulkintaan tunteita ja muistoja. Kun haluamme selittää ratkaisumme ongelmaan, voimme visualisoida sen paljon nopeammin kuin kuvailla sitä pelkillä sanoilla.

Kuvien ja sanojen yhdistelmä on varmasti tehokkain tapa, mutta se ei vaadi yhtä paljon sanallista selitystä, koska muut ymmärtävät sen nopeammin kuvien avulla.

Joko kirkastui?

## Visuaalinen muotoiluajattelu

Muotoiluajattelussa hyödynnetään visuaalisia työkaluja koko prosessin ajan, koska niiden avulla on helpompi työskennellä yhdessä ja jakaa ideoita ja ajatuksia muiden kanssa. Olipa kyseessä juliste, ajatuskartta, piirustukset, tarinapöytä tai vain satunnaiset sanat paperilla, konsepti on helpompi hahmottaa yhdellä silmäyksellä.

Koska visuaalisten työkalujen myötä tarvitaan vähemmän sanoja ja tieto voidaan esitellä tehokkaasti, on myös helpompi rakentaa ideoita, sillä voit esimerkiksi tuoda erillisiä osia yhteen piirtämällä viivoja tai nuolia.

Visualisointi ei vaadi edistyneitä taiteellisia lahjoja, vain hieman rohkeutta ja leikkisyyttä päästäksesi alkuun.

## HOW TO START WORKING VISUALLY

LEARN THE BASICS	BUILD YOUR LIBRARY	DISCOVER LETTERING	CREATE TOOLBOX
<p>○ □ △ · —</p>	<p>CONTAINERS</p> <p>CONNECTORS</p> <p>METAPHORS</p> <p>house → home heart → love build → idea diamond → value</p>	<p>△: AVW □: HELFN ○: OCGE</p> <p>ABCDEFGHIJ KLMNOPQRST UVWXYZ</p> <p>ABCDEFGHI ABCDEFGHIJKL ABCDE</p> <p>LETTERING VISUALITY</p> <p>abcdefghijklmnop mnopqrstuvwxyz lettering</p>	<p>ICONS</p> <p>CHARACTER</p> <p>TEMPLATES</p>



On täysin osallistujista riippuvaista, kuinka helppoa heidät on saada työskentelemään visuaalisesti – tai kuinka paljon se vaatii suostuttelua.

Nuoremmat osallistujat innostuvat todennäköisemmin mahdollisuudesta ilmaista itseään visuaalisesti ja nauttivat projektissa käytetyistä visuaalisointityökaluista. Jo teini-ikäiset ovat skeptisiä piirustustaitojensa suhteen tai he saattavat kokea visuaaliset työkalut lapsellisiksi, mutta myös aikuiset, jotka eivät ole tottuneet visuaalisoimaan ideoitaan, saattavat arastella tehtäviä.

Joka tapauksessa on hyvä lämmitellä visuaalisten työkalujen kanssa työskentelyä.

Lapset oppivat piirtämään kauan ennen kuin he oppivat kirjoittamaan, ja piirtäminen tuntuu olevan heille luonnollinen tapa viestiä ajatuksiaan ja ideoitaan. Siksi visuaalisia työkaluja on luultavasti helpompi käyttää lasten kanssa, mutta he saattavat tarvita harjoittelua oppiakseen käyttämään visualisointia oppimistapana tai suunnittelemaan realistisia ratkaisuja ongelmiin.

Vanhemmat osallistujat saattavat tarvita harjoittelua vain tottuakseen piirtämiseen uudelleen.

Kun yrität miettiä, miten päästä alkuun piirtämisessä, turvallisin vaihtoehto on aloittaa aivan perusasioista:

viiva, neliö, ympyrä, kolmio ja piste.

Näillä pääset jo pitkälle, sillä niitä yhdistelemällä voit luonnostella melkein mitä tahansa. Se, miten muodot yhdistetään haluttujen kuvien muodostamiseksi, on toinen kysymys, sillä usein suurimpana rajoituksena on mielikuvituksesi.

Harjoitus tekee mestarin, kuten sanonta kuuluu, ja siten piirtämään voi oppia vain piirtämällä.

Tästä syystä on myös suositeltavaa aloittaa koko prosessi muutamalla visualisointia lämmittelevällä tehtävällä ennen niiden esittämistä muotoiluluajattelu-prosessin työkaluina.

Kun perusasiat ovat hallussa ja haluat laajentaa taitojasi, voit rakentaa visuaalisen kirjastosi ja luoda itsellesi työkalupakin, jota voit helposti käyttää, kun haluat visualisoida jotain.

Visualisoinnista saattaa myös tulla pysyvä osa toimintaasi, kun olet huomannut, kuinka tehokas työkalu se on.

**Lue lisää visuaalisista työkaluista lähteistämme:**

Grocholl, Jershov & Orav, 2016. Visual Facilitation Cookbook

Kim S van den Berg. Crash Course in Visual Thinking

Lamm E., 2018. Visual Starter Kit for meeting notes and project planning. [www.sketchnotesbook.com/visualstarterkit](http://www.sketchnotesbook.com/visualstarterkit)

“Oppiminen on vasta alussa.”  
- Valmentajat -

Kouluttajien valmennuksen suunnittelivat ja toteuttivat Educraftor ja Tarton taidekoulu (TAS), mutta päinvastaisissa rooleissa kuin yleensä. Tällä kertaa Educraftor-valmentajat kehittivät visuaalisen ajattelun taitojaan tekemällä suunnitelmista ja myös verkkovalmennuksista aiempaa visuaalisempia. Tarton taidekoulun kouluttajat puolestaan harjoittelivat muotoiluajatteluprosessin valmennusta. Suunnittelu tehtiin kuitenkin tiiviissä yhteistyössä.

Valmentajat kokivat, että muotoiluajattelun strategiat ja visuaalisen ajattelun tekniikat oli parempi yhdistää toisiinsa kuin pitää ne erillään ja valmennus rakennettaisiin siten, että menetelmiä harjoitettaisiin erikseen.

Suunnittelutyö oli oppimisprosessi myös valmentajille ja kouluttajille, mutta he inspiroituiivat avautuneesta mahdollisuudesta ja sekä suunnittelivat että toteuttivat valmennuksen näistä lähtökohdista.

## Valmennusprosessin suunnittelutyö

Valmennusprosessin suunnittelu alkoi intensiivisellä dialogilla Educraftorin ja TAS:n valmentajien välillä. Tärkeimpinä aiheina oli mm.:

- Projektin tarkoituksen kiteyttäminen metaforan avulla: "Autamme nuoria oppijoita maalaamaan itsensä nurkasta."
- Yhtenä päätavoitteena rohkaista ihmisiä käyttämään piirtämistä ja visuaalista ajattelua työskentelymenetelmänä.
- Kuinka visuaalisesti toteutamme koulutuksen?
- Miten rakennamme metodologian?
- Kysymys kahden metodologian yhdistämisestä: Teemmekö visuaalisen version muotoiluajattelusta vai liitämmekö muotoiluajattelun vaiheita visuaaliseen ajatteluun?

Suunnitteluprosessissa huomattiin, että tiimivalmennus toimii yhdistelmämenetelmänä. Muotoiluajatteluprosessi antaa puitteet osallistujien työskentelylle ja visuaalisen ajattelun työkalut tekevät oppimisesta selkeän ja tukevat sekä valmennusta että muotoiluajatteluprosessia.

Siksi kaikki kolme ydinelementtiä – tiimioppiminen, muotoiluajattelu ja visuaalisuus – on suunniteltu yhdistämään ja tukemaan toisiaan.

# AIKATAULU

## 1. kierros: verkkovalmennus

Verkkovalmennukset tapahtuivat marraskuun 2021 ja maaliskuun 2022 välisenä aikana. Valmennukset on kuvattu seuraavilla sivuilla. Tämä oli muotoiluajatteluprosessin ensimmäinen iteraatio.

## 2. kierros: kouluttajien valmennus

Osallistujille nähtiin hyödyllisenä käydä läpi kaikki valmennukset ennen kuin he toistivat ne paikallisesti. Toteutuksen aikajana asetettiin maaliskuusta kesäkuuhun 2022. Tämä oli muotoiluajatteluprosessin toinen iteraatio.

Kouluttajia ohjeistettiin toistamaan valmennusten sisältö verkkovalmennusten jälkeen. He pyysivät ensin aiheesta kiinnostuneet kollegat mukaan tuomaan uutta tietoa ja taitoja, ja jatkoivat omaa oppimisprosessiaan heidän kanssaan. Heitä kehoitettiin myös kutsumaan muita paikallisia kouluttajia kuulemaan prosessista ja empatisoimaan kanssaan. Prosessia voisi tämän jälkeen jatkaa käymällä läpi muotoiluajattelun 5 vaihetta.

## 3. kierros: paikallisten nuorten tukeminen

Replikointivaiheen lopussa tavoitteena oli, että kaikki osallistujat (kouluttajat ja harjoittelijat) ovat valmiita ottamaan metodologiat (muotoiluajattelu ja visuaalinen luovuus) käyttöön työssään /kurseillaan/projekteissaan syksyllä 2022.

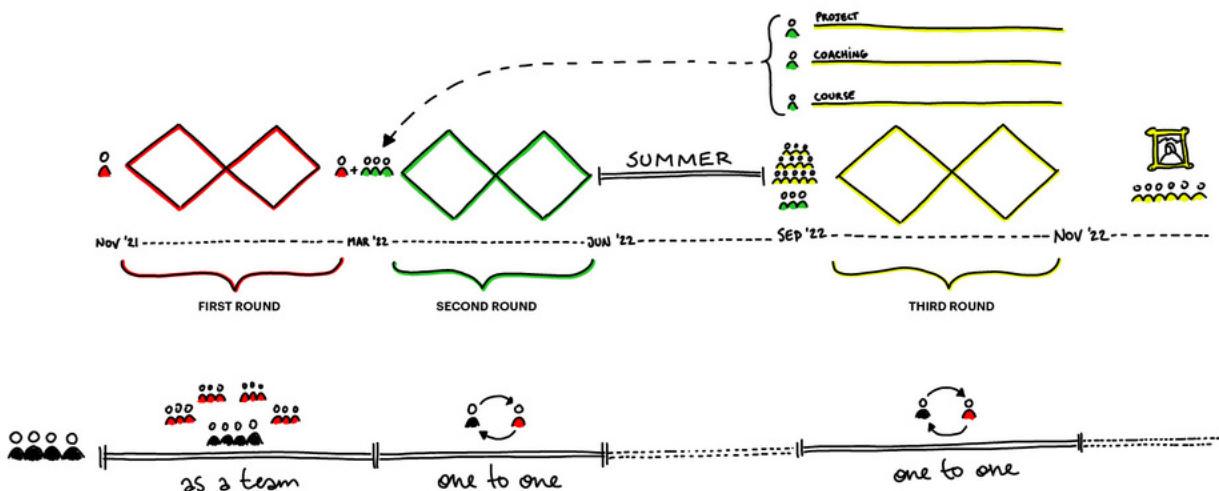
Valmennusten tavoitteena oli, että käytyään läpi muotoiluajattelun 5 vaihetta kouluttajat ja harjoittelijat

omaksuvat oppijakeskeisen lähestymistavan syksyn toiminnalleen ja auttavat oppilaitaan ensin löytämään ympärillään olevat ongelmat ja sitten aloittamaan näiden asioiden ratkaisemisen muotoiluajattelun ja visuaalisen ajattelun työkaluilla.

Tämä oli muotoiluajatteluprosessin kolmas iteraatio.

## Yksilövalmennus

Valmentajat tarjosivat tukeaan toisella ja kolmannella kierroksella. Yksilövalmennukset toteutettiin verkkotapaamisina ja sovitettiin jokaisen omaan aikatauluun, tavoitteisiin ja tarpeisiin.



# 1. VALMENNUS

## Visuaalinen empatiointi

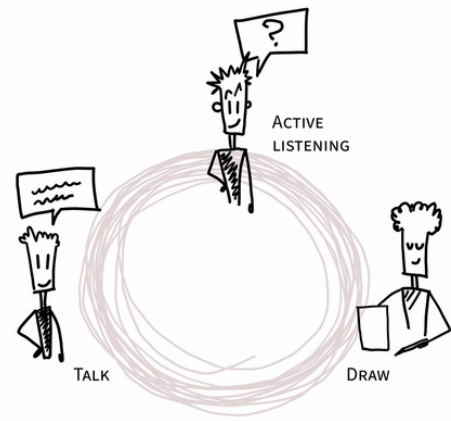
Valmennus alkoi

- osallistujien esittelyillä
- johdatuksella valmennukseen
- tutustumisella online-valkotauluun, Miroon.

Ensimmäisellä kerralla osallistajat harjoittelivat empatiaa aktiivisen kuuntelun kautta. He myös tekivät ajatteluaan näkyväksi käyttämällä visuaalista luovuutta: etsimällä kuvia verkosta tai piirtämällä paperille tai Miroon.

Valmentajat esittelivät visualisoinnin perustekniikat ja osallistujia rohkaistiin ottamaan ne heti käyttöön.

Osallistujia ohjattiin piirtämään erilaisia viivoja havainnollistamaan, mitkä olivat heidän elämänsä tärkeimmät tapahtumat vuonna 2021. Yksilötyöskentelyn jälkeen he siirtyivät ryhmätyöskentelyyn ja jakoivat töitään sekä harjoittelivat empatiointia, mikä loi parempaa ymmärrystä itsestä ja muista.



Toinen kerta alkoi työskentelyllä kolmen hengen ryhmissä. Jokaista pyydettiin valitsemaan itselleen rooli:

1. puhuminen
2. aktiivinen kuuntelu, selventävien kysymysten esittäminen, sanotun toistaminen tai peilaus
3. tarkkailu ja piirtäminen, keskustelun visuaalisen esityksen luominen.

Osallistajat vaihtoivat rooleja.

Ryhmätyöskentelyn jälkeen kaikki osallistajat saivat miettiä omia tavoitteitaan ja suunnitelmiaan visuaalisesti. Kysymys oli "mitä haluaisit saavuttaa vuonna 2022?"

*"Jakaminen ja kuunteleminen teki hyvää. Se oli inhimillinen hetki."*

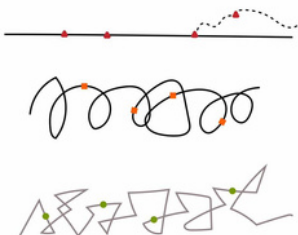
*"Valmennus kosketti ja ymmärsin, että muutos on ainoa tapa kehittyä."*

*"Ensimmäinen askel on päästä irti ja alkaa piirtämään."*

*"Valmennus osoitti, että olemme erilaisia ja piirrämme eri tavalla."*

*"Ei ollut oikeaa tai väärää tapaa."*

*"En ole hyvä piirtämään, mutta silti pidin siitä. Voimme kaikki kertoa tarinoita pelkillä viivoilla ja pisteillä."*



HOW DID YOUR LAST YEAR GO?  
WHAT WAS IMPORTANT? HOW  
DID YOU FEEL?

Describe it with a line and  
point out 3-7 events which  
were important for you

## 2. VALMENNUS

### Visuaalinen määrittely

Osallistujat saivat alkaa siirtymään kohti tavoitetta, jotka he olivat asettaneet itselleen edellisellä harjoituskerralla.

Kolmas kerta alkoi tilannepäivityksellä: "missä olemme nyt". Dialogin kautta esiin nousseet havainnot tuotiin näkyviksi, mikä auttoi osallistujia määrittelemään aiheen tai ongelman selkeämmin.

Työskentely tehtiin näkyväksi yhteiseen Miro-tauluun, jonka avulla sekä osallistujat että valmentajat saivat yleiskatsauksen tilanteesta.

Oppimisprosessi oli samanlainen kuin ensimmäisellä kerralla: työskentelyä pienryhmissä, dialogia, omien oivallusten jakamista muiden osallistujien kanssa, muistiinpanojen näkyväksi tekemistä, seuraavien toimintojen pohdintaa ja suunnittelua.

- *Minkä aiheen tai haasteen parissa työskentelet?*
- *Onko ensisijainen suunnitelmasi vielä voimassa vai tarvitaanko muutoksia?*
- *Mikä voisi auttaa sinua?*
- *Onko esteitä?*
- *Mikä olisi eri tavalla, jos esteitä ei olisi?*

Neljännellä kerralla valmentajat selettivät muotoiluajatteluprosessia ja jakoivat muutaman esimerkin.

Osallistujat haastettiin pohtimaan määrittelemiään aiheita tai haasteita ja "lukitsemaan" ne ennen siirtymistä seuraavaan vaiheeseen:

- "Miksi tämä on sinulle tärkeä aihe?" (Onko se vain jokin aihe vai oikeasti tärkeä sinulle?)
- "Mikä on kohderyhmäsi?" (Tarkistus, että he suunnittelevat mahdollista ratkaisua jollekin kohteelle eikä vain itselleen)
- "Mistä ongelma syntyy?" (Johtuuko tämä ongelma tosielämän havainnoista ja kokemuksista eikä vain heidän omista oletuksistaan?)
- "Mikä on seuraava askeleesi?" (Ovatko he valmiita siirtymään eteenpäin?)
- "Mitä ajatuksia tiimilläsi on?" (Vahvistetaan, ovatko he päätyneet määriteltyyn aiheeseen /haasteeseen vain oman ajattelunsa kautta vai empatisoimalla tiimin kanssa.)

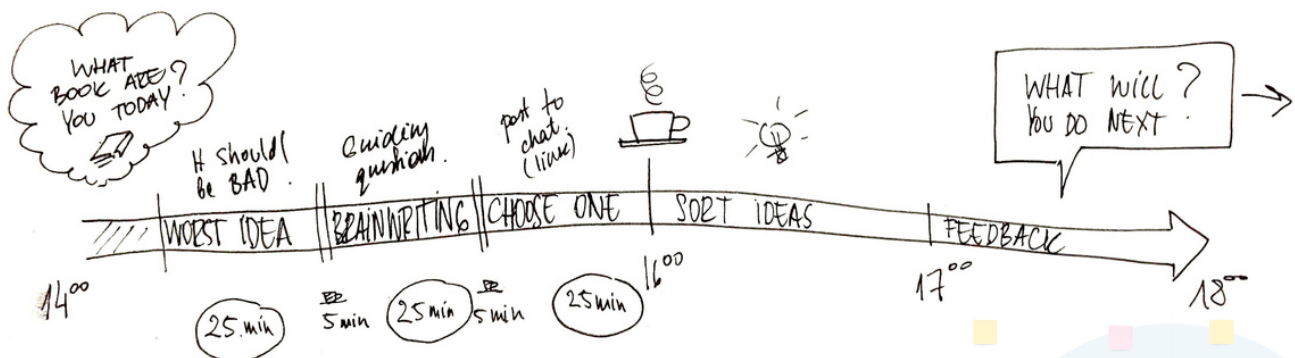
### Valmentajien reflektio:

- Osallistujat kokivat tulevaisuuden visualisoinnin voimaannuttavana ja tunnistivat optimismin tärkeyden opettajille.
- Visualisoinnissa tuli esiin henkilökohtaisia mieltymyksiä.
- He ymmärsivät oman tyyliinsä löytämisen tärkeyden visualisoinnissa.
- Keskittyminen empatiaan ja sen jälkeen määrittelemiseen teki visualisoinneista paljon yksityiskohtaisempia.

## 3. VALMENNUS

### Visuaalinen ideointi

Ennen siirtymistä varsinaiseen ideointivaiheeseen viidennellä kerralla, tarkistettiin, kuinka pitkällä kukin oli prosessissaan.



Tässä vaiheessa valmennusta osallistujat saivat yhä enemmän tilaa ottaa vastuuta omasta prosessistaan ja viedä sitä eteenpäin. Valmentajat avasivat Zoom-kokouksessa useita breakout-huoneita, jotta osallistujat pääsivät työskentelemään yksin tai pienryhmissä. Valmentajat olivat tavoitettavissa koko ajan ja vierailivat pienryhmähuoneissa auttamaan tarvittaessa.

#### Ohjaavia kysymyksiä:

- Mitä suosittelisit ystävällesi tässä tilanteessa?
- Mitä tekisit jos tietäisit, että et voisi epäonnistua?
- Kuka voisi auttaa sinua?
- Miten säilytät fokuksen?
- Mitä puuttuu?
- Mitä aiot tehdä seuraavaksi?
- Jos voisit tietää, missä olet 6 kuukauden kuluttua, mikä olisi päätöksesi tänään?

Kuudennella kerralla osallistujat kokeilivat erilaisia aivoriihityökaluja. Harjoitus, jossa keksittiin pahimpia mahdollisia ideoidoita, auttoi näkemään aiheen täysin päinvastaisesta näkökulmasta ja tarjosi heille uusia ideoita.

Näitä uusia ideoita käytettiin seuraavaksi aivoriihi-kirjoituksessa, kun osallistujat jatkoivat muiden ideoiden kehittämistä.

Intensiivisen ideointivaiheen jälkeen osallistujat lajittelivat ideat esimerkiksi napakymppimenetelmällä siten, että hyödyllisimmät ideat sijoitetaan keskelle ja vähemmän toteutettavissa olevat ideat ulompiin piireihin.

Valmennuskerta päättyi päivän reflektointiin.

#### Reflektointikysymykset:

- Mitä huomasit ja mitä opit tämän päivän prosessista?
- Mikä ideointityökaluista oli mielestäsi tehokkain?
- Mitä ideointityökalua voisit käyttää oppilaidesi kanssa?
- Oliko toiminnoille varattu aika riittävä vai ei?
- Kuinka paljon alkuperäinen ideasi muuttui muiden avulla?
- Mikä on suunnitelmasi seuraavalle kerralle?

## 4. VALMENNUS

Seitsemäs kerta alkoi kahdella leikkimielisellä ja mukaansatempaavalla aktiviteetilla.

1) Check-in: "Millainen laite/kone/mekanismi olet tänään? Piirrä ja kerro."

2) Nopea prototyyppi: "Kerää 7 erilaista esinettä kotoa tai toimistosta (paperia, liimaa, tikkuja, muovia jne.) ja luo prototyyppi 10 minuutissa."

Tämän jälkeen osallistujat kertoivat projekteistaan pienemmissä ryhmissä. Kaikki nauttivat toiminnasta, mikä auttoi pääsemään luovaan ajattelutapaan.

Tämän jälkeen valmentajat esittelivät muutamia esimerkkejä prototyypeistä ja suunnitteluvirheistä korostaakseen muotoiluajattelun eri vaiheiden läpikäymisen tärkeyttä.

Osallistujille annettiin aikaa ja tilaa työstää omia prototyyppejään. Prototyypin muoto saattoi olla periaatteessa mikä tahansa, ja osallistujat käyttivät paperia ja kynää, PowerPointia, Canvaa, luonnosta kerättyjä materiaaleja, valokuvia jne.

Tämän jälkeen ryhmä palasi yhteen töiden esittelyä, sparrausta ja tukea sekä muistiinpanojen kirjoittamista varten.

Kahdeksannen kerran aikana tavoitteena oli tukea osallistujia seuraavan vaiheen, testauksen, suunnittelussa.

Suunnittelussa keskityttiin siihen, millaista tietoa sinun tulee kerätä sekä mitkä ovat vaatimukset ja oikea ympäristö testauksellesi. Osallistujat työskentelivät pienemmissä tukeakseen toistensa suunnitelmia. Valmentajat tukivat heitä esittelemällä visuaalisia työkaluja ja suunnitelmia.

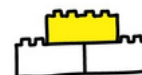
*Haaste osallistujille:  
Suorita testaus ennen seuraavaa kertaa.*



storytelling



storyboarding



lego



paper + glue



drawing



food



snow



anything

## 5. VALMENNUS


### Visuaalinen testaus ja reflektointi

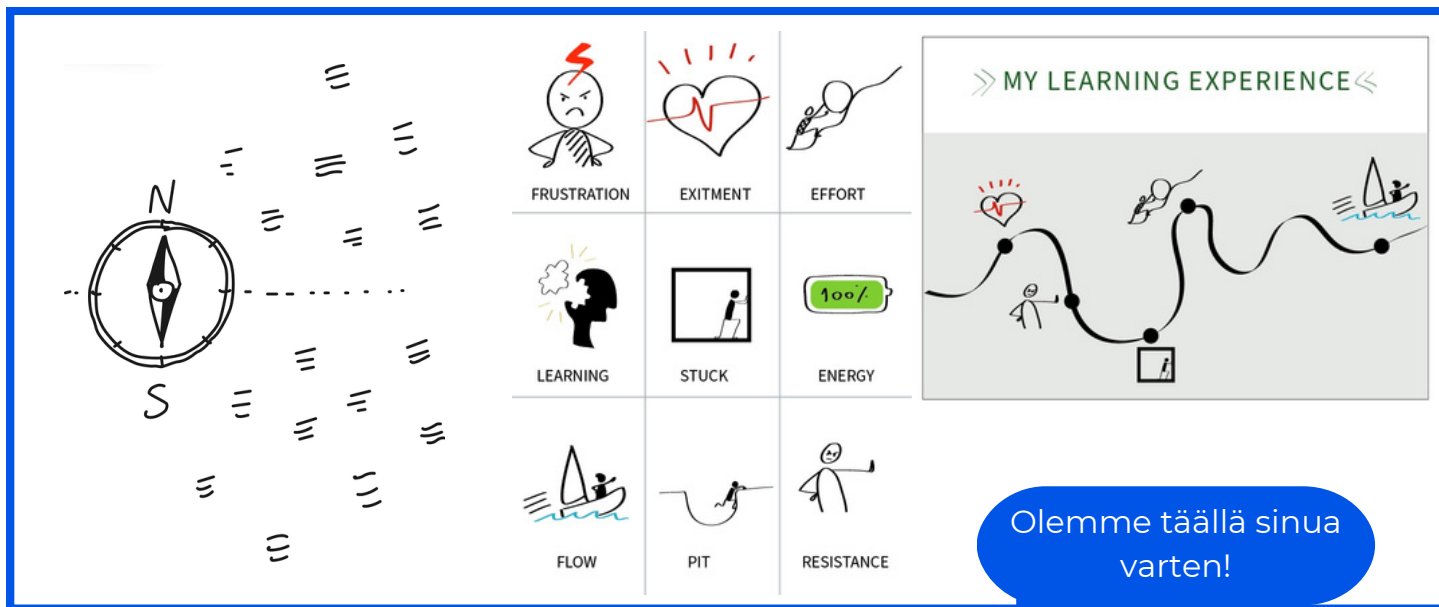
Yhdeksännen kerran alussa valmentajat jakoivat omia kokemuksiaan muotoiluajatteluprosessista ilman testausta ja sen seurauksista. Testaaminen yleensä säästää aikaa, vaivaa ja hermoja, sillä virheet tulevat näkyviin ennen uuden ratkaisun varsinaista käyttöönottoa.

Tämän jälkeen osallistujat kertoivat kokemuksiaan testauksesta. Muut kuuntelivat ja keräsivät havaintojaan visuaalisesti joko "pohjoiseen" niistä osioista, jotka toimivat testauksen aikana, tai "etelään" niistä testauksen osista, jotka paljastivat ratkaisun heikkouksia.

Kymmenes kerta oli omistettu koko valmennuksen yhteenvedolle.

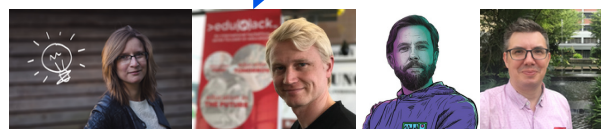
Tämä sisälsi:

- Motorola-reflektoinnin (tulokset esitetään seuraavalla sivulla)
- Palauteen antamisen valmentajille
- Valmentajien akvaariotunti, jossa he paljastivat käsikirjoituksen jokaisen harjoituksen takana, mikä oli ollut "  " ja syyt heidän valintoihinsa.
- Viimeisenä tehtävänä osallistujia pyydettiin piirtämään oma ymmärrys visuaalisen muotoiluajattelun prosessista.
- Tämän jälkeen valmentajat esittelivät malleja koulutuksen toistamisen tueksi ohjeella "ota tämä ja paranna sitä".
- Google Forms jaettiin tukemaan replikoinnin taltiointia.



Olemme täällä sinua varten!

Osallistujat tekivät sitten omat oppimispolkunsa näkyviksi. Tätä tarkoitusta varten valmentajat suunnittelivat muutamia visuaalisia elementtejä, joita osallistujat käyttivät omien kuvituksiensa lisäksi. Lopuksi niitä esiteltiin ja reflektoitiiin.



Valmentajat jakoivat osallistujille kalenterin, josta he voivat varata henkilökohtaiset valmennuskerrat.



# POIMINTOJA

Koko valmennuksen ajan valmentajat auttoivat osallistujia reflektimaan prosessia: mitä oli tapahtunut, mikä johti päätöksiin suunnitella oppimisprosessi tällä tavalla ja mikä oli teoria kunkin kerran aktiiviteettien taustalla.

Osallistujat jätettiin tarkoituksella tietyn epävarmuuden tasolle. Valmennuksen tärkeimpiä periaatteita olivat osallistujien tukeminen omien tavoitteidensa näkyväksi tekemisessä sekä kannustaminen esittämään avoimia kysymyksiä, pysymään uteliaina sekä ottamaan vastuuta omasta oppimisprosessistaan.

Monille osallistujille tämä lähestymistapa oppimiseen oli haastava, vaikkakin palkitseva sen jälkeen, kun "pisteet yhdistettiin".

Luota prosessiin!

Valmentajat jakoivat roolinsa front-end- ja back-end-valmennukseen. Front-end-valmentaja oli vuorovaiikutuksessa osallistujien kanssa, kun taas back-end-valmentaja seurasi tapahtumia ja tuki sekä front-end-valmentajaa että osallistujia reflektoinnissa ja kysymyksissä. Tätä tiimivalmennuksen metodologiaa kannustettiin testaamaan toistojen aikana, mikäli mahdollista.

Valmentajat tukivat osallistujia mm.

- asettamalla tehtäviä tai haasteita
- kysymällä kysymyksiä
- kuuntelemalla
- toistamalla sanottua
- jättämällä tilaa osallistujille yrittää ja jakaa
- rohkaisemalla heitä tekemään rohkeita kokeita
- auttamalla heitä yhdistämään pisteitä.

## Motorola-reflektion tulokset:

### Mikä oli hyvää?

- Pystyimme suunnittelemaan oppimisprosessimme.
- Se työnsi minut pois mukavuusalueeltani.
- Opetusta harjoituksen kautta.
- Kommunikaatio ja reflektio hallitsivat teoriaa.

### Mitä pitäisi muuttaa?

- Olisin halunnut enemmän teoriaa muotoiluajattelusta.
- Olisin toivonut enemmän aikaa keskittyä vain tähän projektiin.
- Ihmiset menivät ja tulivat häiritsevästi harjoitusten aikana.

### Mitä opit?

- Tehokkaan ongelmanratkaisun.
- Visuaalisuus on kuvien käyttöä ja askartelua.
- Käyttämään muotoiluajattelua uudenaikaisessa suunnittelutyössä.
- Kärsivällisyyttä, ryhmätyötä, luovuutta.

### Mitä aiot ottaa käytäntöön?

- Olla mahdollisimman visuaalinen.
- Käydä läpi muotoiluajattelun 5 vaihetta melko nopeasti uuden ratkaisun löytämiseksi.
- Käyttää muotoiluajattelua ryhmissä ja opiskelijoiden kanssa.
- Miron sekä uuden ajattelutavan.

# TAPAUSTUTKIMUKSET

Tässä osiossa esitelty 12 tapaustutkimusta tarjoavat esimerkkejä siitä, kuinka valmennukseen osallistuneet sovelsivat metodologiaa muissa yhteyksissä.

Iteraatiot on toteutettu perusopetuksessa (7-16-vuotiaat oppilaat), toisen asteen koulutuksessa (16-19-vuotiaat opiskelijat), aikuiskoulutuksessa ja opettajankoulutuksessa. Iteraatiot toteutettiin myös nuorisotyöntekijöiden sekä muiden koulutusjärjestelmään osallistuvien asiantuntijoiden kanssa.

Iteraatiot oppilaiden ja opiskelijoiden kanssa toimivat esimerkkeinä siitä, kuinka muotoiluajattelu voidaan toteuttaa koulun kontekstissa erilaisten visuaalisten työkalujen avulla.

Opettajien, nuorisotyöntekijöiden ja koulutusasiantuntijoiden tapausesimerkkejä on selostettu tarkemmin eri vaiheiden toteuttamisen havainnollistamiseksi. Tavoitteena on auttaa sinua kouluttajana toteuttamaan prosessi omassa työssäsi.

Lisäksi tapaustutkimukset esittelevät laajan valikoiman erilaisia työkaluja, joita voidaan käyttää prosessin eri vaiheissa.



Kommentit ja yleiset havainnot tarjoavat myös oivaltavaa pohdiskelua siitä, kuinka esimerkkitapausten suunnittelun ja toteutuksen aikana tehdyt valinnat todellisuudessa toimivat ja mitä parannustarpeita niissä voisi olla - jotta sinä voisit välttää pahimmat sudenkuopat ja varmistaa onnistuneemmat kokeilut.

Joissakin tapauksista resurssit olivat rajalliset ja prosessia mukautettiin vastaamaan parhaiten tapauksen tarkoitusta. Silti tulokset osoittavat, että vaikka joihinkin vaiheisiin olisi keskitytty vähemmän kuin muotoiluajatteluprosessissa yleensä – tai jopa ohitettu kokonaan – erinomaisia tuloksia oli silti mahdollista saavuttaa.

Joidenkin vaiheiden ohittaminen kuitenkin muuttaa prosessia väistämättä, mikä myös näkyy kyseisissä esimerkkitapauksissa.

# 1.-4.-LUOKKALAISET Liettua

Lukemisalueen luominen - kuinka parantaa lukutaitoa sekä oppilaiden käyttäytymistä taukojen aikana

Tunnen olevani täynnä ideoita.

Kohde: 1.-4.-luokkalaisten (7-10-vuotiaat), VDU licejus Sokratus -koulu

Opettaja: Lina Ignatavičiūtė

Taustaa: Oppilaat ovat usein erittäin äänekkäitä välituntien aikana. Jotkut heistä haluavat pelata pelejä, toiset eivät, mutta he eivät tiedä mitä muuta tehdä. Siksi halusimme löytää ratkaisun, joka auttaisi heitä rentoutumaan ja lepäämään taukojen aikana.

Tavoitteet ja motivointi: Kuinka parantaa oppilaiden lukutaitoa ja muuttaa heidän käyttäytymistään välituntien aikana?

Oppimistulokset: Oppilaat olivat erittäin motivoituneita ja mukana prosessissa. He oppivat kehittämään ideoita ja ymmärtämään, kuinka ne voitaisiin toteuttaa. He ottivat vastuun alueen ylläpidosta myös prosessin jälkeen.

Projektin aikana lapset oppivat ymmärtämään, kuinka he voivat toteuttaa ideoita.

Projekti toi myös lapsille esiin omia kykyjään, joita on hankala havaita strukturoidulla tunneilla ja siksi prosessi vaatii paljon aikaa.

Visuaalinen ajattelu auttaa analysoimaan paremmin ongelmia ja löytämään sopivia ratkaisuja.

Projekti myös osoitti, että jokaisen tieteenalan opettaja voi käyttää visuaalista ajattelua opetuksessaan.

Opin kehittämään ajatuksiani.

Olen iloinen, että keksimme, miten lukualue toteutetaan.



## TUNTISUUNNITELMAT

### 1 Empatisointi

Luokan kanssa keskustelu ongelmasta, idea lukualueesta.

### 2 Määrittely

Ryhmätyö: Miksi lukualuetta tarvitaan ja mitä hyötyä siitä voisi olla?

### 3 Ideointi

Lukualueen visuaalinen hahmottelu ja prototyyppien valinta.

### 4 Prototyyppiointi

Omien prototyyppien luominen.

### 5 Testaus

Lukualueen rakentaminen ja sen vaikutusten testaus lasten käyttäytymiseen.

## HAVAINTOJA PROJEKTISTA

- Oppilaat olivat aktiivisesti mukana prosessissa ja siitä tuli heille erittäin tärkeä.
- Oppilaat olivat täynnä ideoita ja myös vanhemmat osallistuivat toteutusvaiheeseen tarjoamalla oppilaille materiaaleja (esim. kankaita, tynyjä, valaisimia) lukualueen rakentamiseen.
- Monitieteellisiä taitoja oli helppo toteuttaa:

- ideoiden listaaminen
- sosiaalinen ongelmanratkaisu
- suunnittelu
- rakentaminen
- rakennelmasta huolehtiminen

- Oppilaat olivat tyytyväisiä siihen, että projekti toteutettiin alusta loppuun asti. He olivat iloisia, että he saivat tuoda tarvikkeita kotoa ja antaa panoksensa projektiin.
- Oppilaat ovat ottaneet vastuuta alueen ylläpidosta ja hoidosta projektin jälkeen.
- Seuraavalla kerralla voitaisiin kiinnittää enemmän huomiota siihen, että oppilaat nimeävät ongelman itse sen sijaan, että opettaja esittelee sen.



# 4.-LUOKKALAISET – ILMASTONMUUTOS

## Liettua

### Pelastetaan maapallomme - kuinka suojella maapalloa luovuuden avulla

Kohde: 4.-luokkalaiset (10-vuotiaat), Saulės privati gimnazija -koulu

Opettaja: Emilija Urnėžienė

Aihe: Taide ja teknologia

Taustaa: Maailman valtava jätemäärä on ajatuksia herättävä asia jokaiselle - jokainen meistä voi edistää saastuttamisen vähentämistä, luonnonsuojelua ja ilmastomuutoksen hillitsemistä kestäväällä kulutuksella. Ongelmallinen kysymys kuuluu: miten voimme edistää maapallon suojelua luovuudella? Yksi tapa edistää kestävää ja vastuullista kulutusta on antaa uusioraaka-aineille, kuten wc-paperirullille, kertakäyttökupeille, munatarjottimille jne. "toinen elämä".

Tavoitteet ja motivointi: Tavoitteena oli luoda uusioraaka-aineista käytännöllinen tuote.

Oppimistulokset: Oppilaat ymmärsivät, että myös he voivat edistää maapallon suojelua. Konkreettiset lopputuotokset auttoivat ymmärtämään, kuinka he voisivat hyödyntää jo olemassa olevia materiaaleja uusilla, käytännöllisillä tavoilla.



Projekti toteutettiin kuudella oppitunnilla kolmen viikon aikana.

Opettajan on tärkeää miettiä prosessia tarkasti: mitä jokaiselta muotoiluajattelun vaiheelta odottaa ja miten se saavutetaan. Suunnitelma on kaiken perusta, sillä jos toimintaa ei ole hyvin valmisteltu, koko muotoiluajatteluprosessin laatu heikkenee ja tavoitteita ei todennäköisesti saada maksimoitua.



## TUNTISUUNNITELMAT

### 1. oppitunti

Empatiakartan luominen (Mitä tunnen? Mitä teen? Mitä ajattelen? Mitä sanon?)

– yksilötyöskentelyä.

Keskustelua luokkatoverin kanssa.

### 2. oppitunti

Ongelman määrittely: 4M: Mitä? Miten? Missä? Miksi?

Yksilötyöskentelyssä oppilaat vastaavat kysymyksiin: Mitä? Miten? Missä? Miksi?

Keskustelua ja ongelman korostamista.

### 3. oppitunti

Ideoiden luominen – erilaisten ideoiden piirtäminen.

Yksilötyöskentelyä.

Ideoiden esittäminen visuaalisesti paperilla.

### 4. oppitunti

Prototyypin luominen.

Kierrätyskäsiyö (tuote on valmistettu uusioraaka-aineista, jolla on käytännöllinen tehtävä).

Jokainen oppilas kehitti oman prototyypin.

### 5. oppitunti

Testaus – keskustelua.

Keskustelua prototyypeistä kaikkien kanssa luokkahuoneessa ja niiden esittely koulun tiloissa.

### 6. oppitunti

Reflektio: miltä minusta tuntuu?

### Näyttely koulussa

Muotoilujattelu auttaa oppiaineessani tarkastelemaan ongelmaa syvemmin, systemaattisemmin ja ratkaisemaan sen.



## HAVAINTOJA PROJEKTISTA

- Alussa oppilaat olivat aktiivisimmin mukana empatiakartan tekemisessä, joka tarjosi jokaiselle mahdollisuuden ajatella itse ja sitten keskustella luokkatoverinsa kanssa.
- Vaiheet mahdollistivat syvemmän ja systemaattisemman lähestymistavan ongelman ratkaisemiseen. Muotoilujattelu jokaisessa vaiheessa oppilaille oli mahdollisuus empatisoida ratkaisu-olevaksi ongelmaa ajattelemalla, jakamalla ideoita keskenään, nostamalla omia kysymyksiä keskusteluun sekä ilmaisemalla ääneen ajatuksensa resurssien säästämisestä herättämällä eloon kierrätysmateriaalit luovaa työtä varten.
- Jotta prosessi olisi entistä tehokkaampi, vaiheisiin tulisi käyttää enemmän aikaa, jotta niihin voitaisiin keskittyä perusteellisemmin.
- Myös reflektioon olisi pitänyt käyttää enemmän aikaa.
- Kaikki oppilaat pitivät poikkeuksetta muotoilujattelu-prosessista; useimmat sanoivat, että he haluaisivat tehdä sen uudelleen.
- Prototyypin tekeminen oli oppilaille erityisen mieluista. Oppilaat kokivat voivansa edistää luonnonsuojelua ja olivat iloisia, että prototyypeistä oli käytännön hyötyä ja niitä pystyi käyttämään kotona.
- Hyvin mietityllä suunnitelmalla askeleet seurasivat toisiaan sujuvasti ja tavoite oli helppo saavuttaa.
- Kokonaisarvio muotoilujattelusta on myönteinen: se auttaa ratkaisemaan tosielämän ongelmia ja synnyttää positiivisia tunteita.

# 5.-LUOKKA – ITSENSÄ ESITTELEMINEN Liettua

## Käyntikorttini – miten vähentää pelkoa esittelytilanteessa

Kohde: 5.-luokkalaiset (11-vuotiaat), St. Kristoforas pro-gymnasium -koulu

Osallistujamäärä: 63

Opettaja: Ramunė Guogytė

Taustaa: Kesäloman jälkeen teknologiatunnit aloitetaan esittäytymisillä, koska 5.-luokkalaiset ovat uusia opettajalle. Edellisten vuosien kokemus on osoittanut, että oppilaat pelkäävät puhua itsestään, joten tehtävästä pyritään tekemään oppilaille mieluisampi muotoiluajattelun ja visuaalisen ajattelun keinojen avulla.

Tavoitteet ja motivointi: Vähentää oppilaiden pelkoa itsensä esittelystä, koska heille on erittäin vaikeaa puhua itsestään.

Oppimistulokset: Menetelmän ansiosta oppilaiden oli helpompaa puhua itsestään ja se auttoi heitä tutustumaan toisiinsa paremmin. Menetelmä myös auttoi heitä ilmaisemaan vahvuuksiaan ja kiinnostuksen kohteitaan ja antoi heille onnistumisen tunteen.

Oppilaat osoittivat yllättävän suurta luovuutta.

Prosessi toteutettiin kahden oppitunnin aikana viiden eri 5. luokan kanssa.

Tehtävä: Itsenäinen työskentely oman käyntikortin luomiseksi, joka sisältää:

1. Logon
2. Nimen ja sukunimen
3. Vähintään 3 asiaa, jotka muiden pitäisi tietää sinusta

Tärkeää: Muodon ja värien pitäisi myös paljastaa jotain sinusta.

Oppilaat pysyivät motivoituneina ja kaikki onnistuivat tehtävässä, vaikka heille ei annettu ohjeita käyntikorttien rakentamiseen.



## HAVAINTOJA PROJEKTISTA

- Muotoiluajattelun ja visuaalisen ajattelun menetelmillä oppilaiden oli helpompi puhua itsestään. Kukaan ei kieltäytynyt tekemästä 2 minuutin esitystä.
- Jokaisella luokalla oli useita oppilaita, jotka halusivat olla ensimmäisiä.
- Myös luokkatoverit esittivät kysymyksiä toisilleen, mikä oli loistava tilaisuus tutustua toisiinsa paremmin.

## TUNTISUUNNITELMAT

### Empatisointi

Oppilaat listasivat vähintään 3 asiaa, joissa he ovat hyviä ja mitä harrastuksia heillä on.

### Määrittely

Oppilaiden tehtävänä luoda käyntikortti, joka kuvastaa heidän kiinnostuksen kohteitaan, vahvuuksiaan tai harrastuksiaan.

→ Kortin tulee paljastaa 3 asiaa oppilasta.

### Ideointi

Käyntikorttien suunnittelu. Oppilaat eivät saaneet kirjoittaa sanoja, mutta heillä oli pahvia, paperia, kyniä jne. 3D-käyntikortin tekemiseen.

### Prototyyppiointi

Käyntikortin tekeminen.

### Testaus

Käyntikorttien esittäminen muulle luokalle, jotka yrittivät arvata, mitä kortti kertoo oppilasta.

- 97% oppilaista (mitattu viittaamalla) koki puhumisen itsestään helpommaksi menetelmän avulla ja lähes kaikki halusivat säilyttää kortit. Jotkut oppilaat toivat jopa kortit mukanaan seuraaville tunneille.
- 5.-luokkalaisten opettajille tämä on hyvä tapa oppia muistamaan jokainen oppilas, hänen harrastuksensa/kiinnostuksensa ja mistä he pitävät.
- Kaikki tekivät mielellään omia korttejaan ja esittelivät ne luokalle. Jokainen teki käyntikortistaan omannäköisensä.
- Kokemukseni mukaan ongelman tunnistaminen on vaikeinta oppilaille. Siksi joskus nimeän ongelman ja he yrittävät ratkaista sen muotoiluajattelun avulla.
- Jälkeenpäin voisi järjestää tietokilpailun oppilaiden kiinnostusten kohteista, jotta he muistaisivat paremmin mistä toiset pitävät ja mitkä ovat heidän vahvuutensa.

Esitysten aikana en aistinut heiltä pelkoa.





# 7.-LUOKKALAISET - KIERTOTALOUS Liettua



## Pikamuoti vs. kestävä muoti

**Kohde:** 7.-luokkalaiset (13-vuotiaat), Klaipėdos Simonas Dachas pro-gymnasium -koulu

**Opettaja:** Gustė Vaitkevičiūtė

**Aihe:** Taide ja teknologia

**Taustaa:** Kuinka voimme käyttää vanhoja kangasmateriaaleja uusien tuotteiden luomiseksi?

**Tavoitteet ja motivointi:** Vanhojen vaatteiden uudelleenkäyttö ja uusien tuotteiden (vaatteiden, laukkujen tai lelujen) valmistaminen.

**Oppimistulokset:** Prosessi auttoi oppilaita ymmärtämään paremmin kiertotaloutta todellisten ongelmien kautta ja käyttämään luovuutta etsiessään mahdollisia ratkaisuja näihin ongelmiin.

Menetelmät tarjoavat erinomaisia työkaluja kouluaineiden opettamiseen todellisten ongelmien kautta ja mahdollisten ratkaisujen etsimiseen luovan työn avulla (piirtäminen, prototyyppien rakentaminen).

Visuaalisen ajattelun menetelmiä ja osia muotoiluajattelu-prosessista oli käytetty usein tunneilla jo ennen tätä prosessia. Tällä kertaa painotettiin enemmän ongelmasta puhumista ja opiskelijat suunnittelivat tuotteet muiden opiskelijoiden ideoiden pohjalta.

Visuaalisen ajattelun tekniikat ovat oivaltavia ja ne toimivat parhaiten, kun opiskelijat opetetaan käyttämään niitä itse uuden tiedon oppimiseen.



## TUNTISUUNNITELMAT

### Empatisointi

Keskustelua nopean ja kestävän muodin eroista.

Julisteiden tekeminen.

### Määrittely

Keskustelua uusien tuotteiden ideoista pareittain.

### Ideointi

Ideoiden luominen - erilaisten luonnosten piirtäminen ja teknisten yksityiskohtien pohdinta ajatuskarttojen avulla.

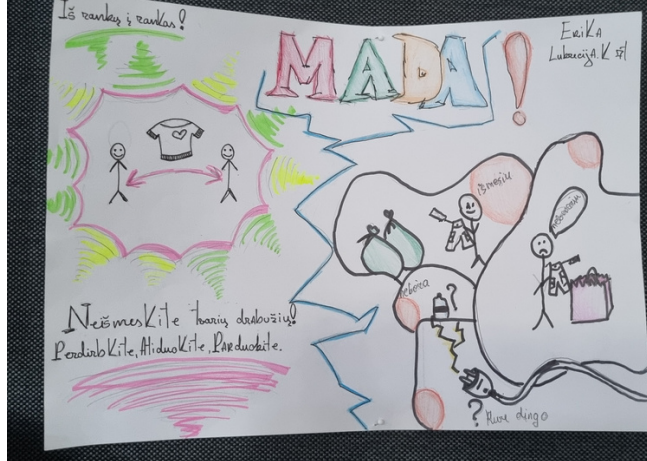
### Prototyypointi

Prototyyppien luominen - uusien tuotteiden ompelu vanhoista.

### Testaus

Tuotteiden testaus - yhteinen keskustelu asioista, jotka menivät hyvin ja asioista, jotka kaipaavat parantamista.

**Tulokset:** useita uusiokäyttöisiä t-paitoja, laukkuja ja pehmoleluja, jotka kaikki on tehty vanhoista käyttökelvottomista vaatteista.



## HAVAINTOJA PROJEKTISTA

- Oppilaat nauttivat yhteistyöstä, ideoiden keskustelemisesta, palautteen antamisesta toisilleen, toistensa työn parantamishdotusten antamisesta ja projektin käytännön osista – piirtämisestä ja luonnostelusta. Nämä menetelmät kiinnostivat myös oppilaita eniten, koska he nauttivat julisteiden piirtämisestä ja luomisesta, ja heillä oli myös mahdollisuus työskennellä yhdessä.
- Myös prototyyppien tekeminen onnistui hyvin, sillä oppilaat nauttivat käytännön tehtävistä ja he olivat motivoituneita kehittämään ompelutaitojaan.
- Yleisesti ottaen graafinen työskentelytapa auttaa jäsentämään tietoa, ymmärtämään ja muistamaan sen paremmin kuin vain lukemalla samaa tietoa käsittelevän tekstin.
- Vaikka jotkut oppilaista pitivät ajatuksesta luoda tuote jollekin toiselle, useimmat heistä olisivat halunneet tehdä jotain itselleen.
- Vaikka empatisointi veikin paljon aikaa, se sai oppilaat todennäköisesti ymmärtämään paremmin todellisen ongelman pikamuodin ympäristövaikutuksista.
- Vaikka empatisointiin ja ideointiin on hyvä antaa riittävästi aikaa, niitä ei pidä venyttää liikaa, jotta oppilaiden motivaatio projektiin ei katoa.

# ERITYISOPETUS YLÄKOULUSSA – LUKEMINEN Suomi

## Lukemisen lisääminen erityisopetuksessa

**Kohde:** Erityisopetuksen luokka, 13-16-vuotiaat erilaisilla haasteilla, yläkoulu

**Opettaja:** Satu Paananen

**Taustaa:** Tarve innostaa oppilaita lukemaan ja saada heidät kiinnostumaan lukemisesta on valtava, sillä monet oppilaat eivät ole edes yrittäneet lukea kokonaista kirjaa ennen toisen asteen koulutukseen pääsyä. Ongelma on olemassa sekä normaalissa että erityisopetuksessa.

**Tavoite ja motivointi:** Innostaa oppilaita lukemaan ja kiinnostumaan lukemisesta. Antaa oppilaille kokemuksia siitä, että lukeminen voi olla hauskaa, mikä voi avata heille ovia maailman tutkimiseen kirjojen avulla.

**Oppimistulokset:** Prosessi auttoi oppilaita aloittamaan lukemisen ja voittamaan liian suurilta tuntuvia esteitä pilkkomalla ne pienempiin osiin. Oppilaat oppivat käyttämään mielikuvitustaan, mikä myös piti heidät motivoituneina. Suurin osa oppilaista löysi motivaation jatkaa lukemista.

Suomessa on Opetushallituksen koordinoima valtakunnallinen Lukutaito -strategia lukutaidon ja kielitaidon vahvistamiseksi. "Lukutaito on mielen supervoima" – on projektin iskulause. Olen osallistunut heidän koulutukseen.

Monilla kunnilla on myös omia projekteja, joiden tavoitteena on edistää oppilaiden lukemista ja kannustaa heitä lukemaan. Olen ollut mukana vastaavassa projektissa kotikaupungissani Salossa. Näyttää siltä, että tulevaisuudessa kielitaito on yhä tärkeämpää, koska suuri osa tiedoista on saatavilla vain internetistä ja kasvokkain auttavia virkamiehiä on yhä vähemmän.

Erityisopetuksessa prosessi on haastava käydä läpi kokonaan, sillä ryhmä ei ole kiinteä, vaan oppilaita tulee ja menee.

# TUNTISUUNNITELMA

## Empatisointi

Mielenkiintoiselta tuntuvan kirjan valitseminen koulun kirjastosta. Valinta oli vaikeaa useimmille oppilaista, koska tehtävä ei ollut heille kovin mieluinen. Muutamia oppilaita, jotka pitivät lukemisesta, kokivat tehtävän helpoksi ja miellyttäväksi.

Suurinta osaa oppilaista piti rohkaista ja motivoida etsimään kirjaa ja heille piti vakuutella useita kertoja, että he selviäisivät kokonaisen kirjan lukemisesta. Lukemisen hyötyjen luettelu tulevaisuutta ajatellen ei ollut heille tarpeeksi motivoivaa.

Kommunikointi kohdeyleisön kanssa on erittäin tärkeää, jos haluaa todella yrittää ymmärtää heidän haasteitaan.

## Määrittely

Luodakseen mielikuvan kirjasta oppilaat tutkivat kirjojen ulkoasua.

- Mitä kuvia tai symboleja löytyy?
- Mitä fontti tai värit kertovat kirjasta?

Oppilaat pitivät tehtävää ensin liian lapsellisena, mutta onnistuivat lopulta tekemään erittäin oivaltavia havaintoja:

- Oppilaat tunnustivat kuuluisan näyttelijän Star Wars -kirjan kannesta ja liittivät sen kirjan pohjalta tehtyyn elokuvaan. Yhteys elokuvaan teki kirjan heidän mielestään mielenkiintoisemmaksi lukea.
- Toisen kirjan kannessa särkynyt lasi ja punainen väri loivat yhteyden kirjassa mahdollisesti tapahtuvaan rikokseen, mikä lisäsi jännityksen tunnetta.
- Yksi oppilas valitsi kirjansa vain kannen perusteella, koska kannessa oli kuva pojasta ja tytöstä, mikä auttoi lukijaa samaistumaan hahmoihin paremmin.

## Ideointi

Johdannon lukeminen ja keskustelu ensivaikutelmista:

Mistä kirja kertoo?

Vaikuttaako kirja mielenkiintoiselta lukea?

Jotkut oppilaista olivat turhautuneita koko projektista tässä vaiheessa.

Vain harvat oppilaat tiesivät, että kirjoissa on johdantoteksti. Aluksi oppilaiden oli vaikea kuvitella, millainen kirja olisi johdantotekstin perusteella, mutta ohjaavan keskustelun jälkeen he pystyivät arvioimaan, pitäisivätkö he kirjasta vai eivät.

## Prototyypointi

Lukusuunnitelman laatiminen, jossa on riittävän lyhyitä, hallittavia osia, sillä koko kirjan lukeminen tuntui liian isolta haasteelta joillekin oppilaille. Lukusuunnitelma lyhyillä lukupätkillä helpotti lukemisen aloittamista. Jotkut oppilaat innostuivat kirjasta ja halusivat jatkaa lukemista.

## Testaus

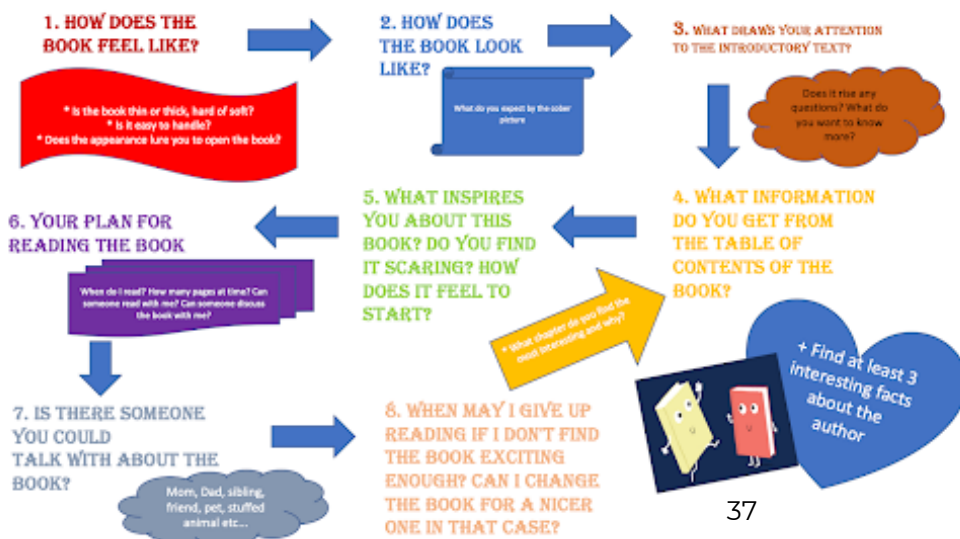
Kirjasta keskusteleminen opettajan tai luokkatoverin kanssa

Oppilaiden mielestä kirjasta puhuminen opettajan kanssa oli inspiroivaa, mutta luokkatoverin kanssa puhuminen tuntui joistakin oppilaista aluksi kiusalliselta.

Oli myös erittäin palkitsevaa huomata, että vaikka oppilaat eivät aluksi halunneet puhua kirjasta, he oppivat pikkuhiljaa käyttämään mielikuvitustaan ja alkoivat kuvitella mielessään maisemia ja ihmisiä jne., mikä motivoi heitä jatkamaan lukemista.

## HAVAINTOJA PROJEKTISTA

- Oppilaat tarvitsivat paljon rohkaisua aloittaakseen kirjan lukemisen.
- Jos oppilas aloitti lukemisen, mutta kirja ei ollut innostava, oli parempi antaa hänen lopettaa lukemisen ja vaihtaa kirja toiseen, jotta kiinnostus lukemiseen säilyisi.
- Tämä kuitenkin aiheutti sen, että muutama oppilas luki vain muutaman sivun kirjasta ja halusi aina vaihtaa, mikä ei ollut tarkoituksena. Näitä oppilaita kehoitettiin lukemaan viimeksi valitsemansa kirja, mikä vaikutti ideaan lukea kirja omasta tahdosta.
- Lukusuunnitelma sopisi luultavasti paremmin nuoremmille oppilaille, koska he työskentelevät konkreettisemmalla tasolla kuin yläkouluikäiset oppilaat, mutta yleisesti ottaen lukutottumuksia tulisi vahvistaa jo varhaisessa vaiheessa.
- Voisi olla myös hyödyllistä yrittää saada oppilaan koko perhe tukemaan lukuprosessia alusta alkaen – mutta se saattaisi vaatia vanhempien tukemista oppilaiden motivoimisessa lukemiseen. → Tämä voisi olla seuraava projekti, jossa muotoiluajattelua ja visuaalista ajattelua voitaisiin soveltaa.



## OPETTAJAN ARVIO SIITÄ, MITEN PROJEKTI ...

★ kehitti ryhmätyötaitoja?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

Oppilaiden olisi pitänyt puhua kirjasta jonkun kanssa, mutta toteutus ei ollut kovin sujuvaa ryhmäni kanssa. Minun olisi pitänyt ottaa heidän vanhempiensa mukaan enemmän.

★ kehitti luovutta?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

Mielestäni tämä suunnitelma olisi voinut olla hyvä lähtökohta luovuudelle, mutta se olisi toiminut paremmin nuorempien oppilaiden kanssa. Luovasti ajattelevia oppilaita tässä ikäryhmässä oli vain muutama.

★ keskittyi osallistujaan?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

Mielestäni olisimme tarvinneet enemmän aikaa ja motivaatiota, jotta olisimme voineet keskittyä paremmin oppilaisiin. Projektissa oli myös hyviä hetkiä ja muutama oppilas innostui lukemisesta.

★ perustui faktoihin eikä oletuksiin?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

Luulen, että lähestymiseni tähän projektiin perustui faktoihin lukemisesta, mutta en ole varma, oliko toteutus luokassa todella sitä. Olisi tarvittu enemmän aikaa selittää ja valmistaa oppilaita tähän tehtävään.

# AMMATILLINEN KOULUTUS - 1. VUODEN OPISKELIJOIDEN TUTUSTUMISLEIRI Tarton taidekoulu Viro

## Tutustumisleiri ensimmäisen vuoden opiskelijoille

**Kohde:** 1. vuoden opiskelijat, Tarton taidekoulu

**Osallistujamäärä:** 30 (+4 opettajaa)

**Taustaa:** 1. vuoden opiskelijoita autetaan sopeutumaan uuteen kouluun ja koulukavereihin järjestämällä heille lukuvuoden alussa erityistoimintaa.

**Tavoitteet ja motivointi:** Pehmeä laskeutuminen ja sujuva integroituminen uuteen ympäristöön, jotta opiskelijat tunsivat olonsa mukavaksi ja olisivat valmiina aloittamaan opinnot.

**Oppimistulokset:** Opiskelijat pysyivät keksimään ratkaisuja, joista he kokivat olevan hyötyä itselleen ja muille uusille opiskelijoille. He kokivat voivansa tuoda esiin heille tärkeitä asioita. Prosessi myös paransi opiskelijoiden ja opettajien välistä yhteyttä.

Prosessi toteutettiin kaksipäiväisen leirin aikana. Perinteisesti leiri järjestetään kaupungin ulkopuolella yhdessä tekemistä ja toimimista varten.

Tänä vuonna leiri toteutettiin visuaalisen muotoiluajattelun metodologiaa noudattamalla. Työpajoissa jokainen pöytäryhmä muodosti oman saaren. Saariryhmät muodostettiin osallistujien kiinnostuksen kohteiden mukaisesti ja he työskentelivät samoissa ryhmissä työpajojen ajan.

- Muotoiluajattelua ja visuaalisuutta käytettiin menetelminä integroitua uuteen koulu- ja opiskelijaelämään.
- Keskusteltiin siitä, mitä pelkoja, tunteita tai odotuksia opiskelijoilla oli ja kuinka käsitellä tai voittaa niitä.
- Painopiste toiminnallisessa tekemisessä.
- Ajatusten jakaminen muiden opiskelijoiden kanssa, jotta he oppivat tuntemaan toisensa paremmin.

# PROJEKTIN AIKATAULU

## 1. PÄIVÄ

Sisäänkirjautuminen: Saarten muodostaminen

1. Osallistujat loivat oman visuaalisen polun (mikä toi heidät sinne).
2. Osallistujat nostivat keskusteluun aiheita, joita he pitivät tärkeinä.

Aiheiksi nousi esimerkiksi muuttaminen Tarttoon yksin, pelot ja odotukset, ensivaikutelmat 2 ensimmäisestä viikosta, mieleen nousseet kysymykset, mikä oli yllättävää, mikä toimi ja mikä ei.

### Empatisointi

3. Keskustelua aiheista saariryhmissä.  
→ 1-3 aihetta post-it-lappuihin seinälle kiinnitettäväksi.

### Määrittely

- Uusien ryhmien muodostaminen (3-5 jäsentä) osallistujien tärkeiksi kokemien aiheiden ympärille.
4. Kysymysten muotoilu.  
Keskustelua uusissa tiimeissä How Might We (Kuinka voisimme)-kysymyksillä.  
Osallistujia kannustettiin luomaan visuaalinen kartta kysymyksistä, mikä auttoi heitä visualisoimaan ongelman ja löytämänsä ratkaisut.

Kuinka voisimme vähentää koulustressiä?

5. Tutkimusta valituista aiheista - tehtävänä etsiä 3 esimerkkiä siitä, kuinka ongelmaa on käsitelty muualla.

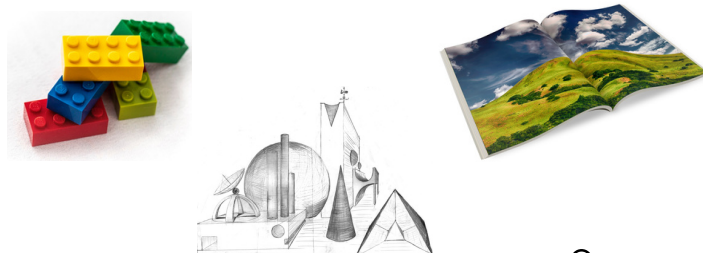
6. Kohdeyleisön määrittäminen.

Proto-personan luominen, jotta ymmärretään paremmin, kenen ongelmia yritetään ratkaista.

Ryhmille annettiin muutama ohjaava kysymys, kuten:

- Kuka on kohderyhmä?
- Kuinka vanhoja he ovat?
- Mitkä ovat heidän etunsa?
- Millaisia käyttäytymismalleja heillä on?

Materiaaleina sai käyttää

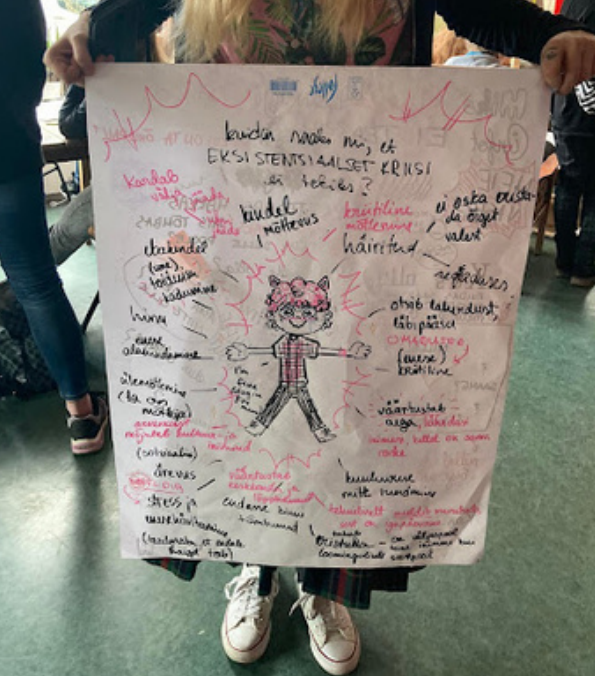


© Pixabay.com

Aikataulu oli kuitenkin liian tiukka tutkimuksen tekemiseen perusteellisesti ja proto-personan huolelliseen rakentamiseen, jotta he olisivat ymmärtäneet paremmin, kenen ongelmia he yrittivät ratkaista.

Myöskään osallistujien valitsemia aiheita ei mietitty tarpeeksi, joten ne eivät olleet tarpeeksi kiinnostavia, mikä vaikutti koko prosessiin myöhemmissä vaiheissa.





## Ideointi

### 7. Aivoriihi:

-käänteinen aivoriihi: kuinka vaikeuttaa uusien opiskelijoiden sopeutumista uuteen kouluun sen sijaan, että sitä helpotettaisiin → haasteiden muuttaminen käänteisesti mahdollisiksi ratkaisuksiksi.

- kuvitteellinen aivoriihi: olennaisten elementtien määritteleminen ja muiden elementtien korvaaminen useiden ratkaisujen luomiseksi.

On tärkeää, että aina on subjekti, verbi ja objekti, ja yhtä elementtiä muuttamalla syntyy uusi ratkaisu.

8. Ideoiden lajittelu, valinta ja ryhmitely.

9. Sopivimman ratkaisun valitseminen.

10. "Uloskirjautuminen": Ratkaisujen esittely

## 2. PÄIVÄ

Lämmittely

1. Visuaalinen harjoitus: mikä kone olen tänään?

2. Keskustelu ja realiteettien tarkistus: ovatko ratkaisut edelleen käyttökelpoisia ja vakuuttavia?

## Prototypointi

3. Prototyypin rakentaminen

Prototyypit luotiin visualisoimalla, muotoilemalla tai suunnittelemalla mahdollisia ratkaisuja. Opettajat auttoivat esittämällä tarkentavia kysymyksiä, jakamalla tehtävämönisteitä ja menetelmiä, luonnostelemalla, mallintamalla jne. Ryhmät loivat toimintasuunnitelmat ja aikataulun tai huomasivat prosessin aikana, ettei ratkaisu ollut enää käyttökelpoinen ja prosessissa piti palata takaisin edelliseen vaiheeseen.

Muutama esimerkki opiskelijoiden luomista prototyypeistä:

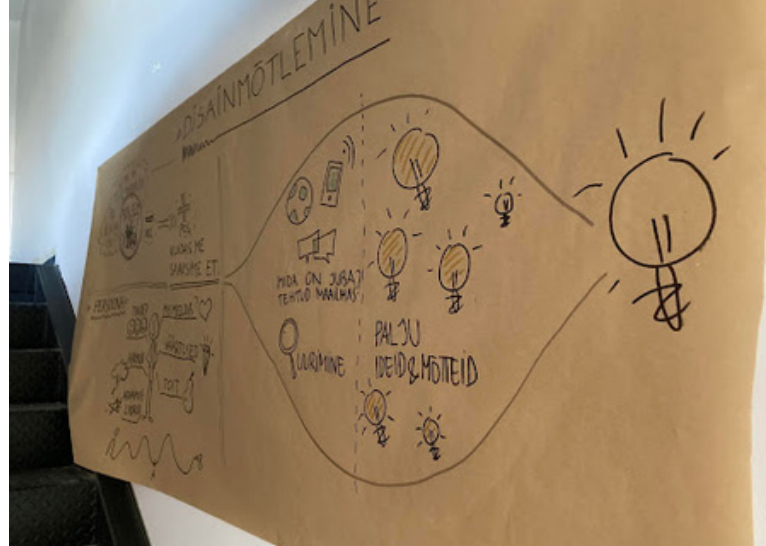
- Korttipeli herättelemään luovuutta
- Sovellus, jolla voi pitää parempaa huolta omasta hyvinvoinnista
- Luettelo konkreettisista askeleista koulun asuntolassa asumisen parantamiseksi
- Hyvinvointibileet Tarton Taidekoulussa

## Testaus

4. Esitykset ja palaute

Prosessin lopussa opiskelijat esittelivät prototyyppejään kaikille ja saivat palautetta muilta. He keskustelivat myös ongelmista ja esteistä, joita he kohtasivat prosessin aikana.

Opiskelijat olivat yllättyneitä siitä, kuinka he pystyivät keksimään konkreettisia ratkaisuja vain kahdessa päivässä.



## HAVAINTOJA PROJEKTISTA

- Työpaja edisti sekä opiskelijoiden että opettajien ja opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta.
- Opiskelijat tunsivat voimaantuneensa, kun he saivat itse päättää aiheista ja menettelytavoista ja etsivät ratkaisuja omiin ongelmiinsa.
- Osallistujat nauttivat aivoriihistä, erityisesti kuvitteellisesta, koska he huomasivat, kuinka tehokkaasti he pystyivät keksimään mahdollisia ratkaisuja ongelmiin.
- Prototyypin valmistusvaihe oli osallistujille antoisa, sillä he näkivät kahden päivän työnsä tulokset.
- Opettajien oli omaksuttava valmentajan rooli, jotta he häiritsisivät vähemmän ja mahdollistaisivat oppijakeskeisemmän lähestymistavan, jossa opiskelijoille annettiin enemmän vastuuta ja oma-aloitteisuutta.

## OPETTAJIEN ARVIOINTI SIITÄ, MITEN PROJEKTI ...

★kehitti ryhmätyötaitoja?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. ★

★kehitti luovuutta?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. ★

★keskittyi osallistujaan?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. ★

★perustui faktoihin eikä oletuksiin?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. ★

# LUKIO – YRITTÄJYYSKASVATUS Suomi

## Muotoilujattelu ja visuaalinen oppiminen Turun normaalikoulun yrittäjyyskasvatuk- sen opintokokonaisuudessa

Kohde: Lukiolaiset (16-18-vuotiaat),  
Turun normaalikoulun lukio

Opettajat: Elise Salonen and Pia  
Lintunen

Taustaa: Lukuvuonna 2021-2022  
koulumme aloitti uuden yrittäjyys-  
teen keskittyvän opintokokonai-  
suuden, jonka tarkoituksena on, että  
siitä tulisi isompi osa koulumme  
profiilia: painopiste, jonka avulla  
voisimme erottua muista kouluista.  
Aloitimme moduulin esittelemällä  
perusidean kaikille ensimmäisen  
vuoden lukiolaisille lukuvuoden  
alussa. Sitten pyysimme kaikkia kiin-  
nostuneita ilmoittautumaan opinto-  
jaksoon ja saimme 6 opiskelijaa oh-  
jelmaan. Jokainen opiskelija kuiten-  
kin keskeytti – jotkut aivan alussa ja  
viimeiset loppuvuodesta. Tämä on  
ongelma, johon päätimme kokeilla  
muotoilujattelu prosessia ja visuaa-  
lisiä oppimistyökaluja.



Tavoitteet ja motivointi:  
Esitellä uusi Yrittäjyys-Norssi-  
opintokokonaisuus koulullem-  
me sekä etenkin uusille opis-  
kelijoille ja saada heidät mu-  
kaan.

Oppimistulokset: Opiskelijoijoi-  
den ideoiden kuuntelemisen  
jälkeen ohjelmaan tehdyt  
muutokset auttoivat rakenta-  
maan opintokokonaisuuden,  
joka houkuttelee opiskelijoita  
ilmoittautumaan, pysymään  
motivoituneena ja jatkamaan  
opintojaan.

# PROJEKTIN AIKATAULU

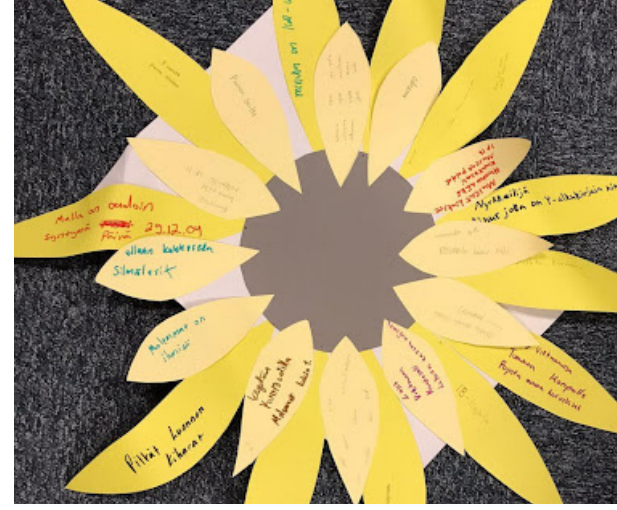
## Empatisointi

1. Keskeyttäneiden opiskelijoiden kutsuminen keskustelemaan ohjelmasta ja siitä, miten sitä heidän mielestään pitäisi parantaa. Halusimme selvittää, miksi he olivat kokeneet ohjelman mielenkiintoiseksi ja miksi he olivat päättäneet jättää sen pois opinnoistaan. Meillä oli kahvia ja makeisia sekä musiikkia taustalla.

Yritimme keskittyä vain kuuntelemiseen sen sijaan, että syöttäisimme heille omia näkemyksiämme.

2. Listan kerääminen opiskelijoiden vastauksista:

- heidän lukujärjestyksensä oli jo niin täynnä, että ei ollut aikaa /voimia mihinkään "ylimääräiseen", varsinkaan mihinkään, mitä piti tehdä itsenäisesti
- pakollisia aineita ei pitäisi olla niin paljon (alun perin olimme laittaneet "ylimääräisen kielen" opiskelun pakolliseksi osaksi ohjelmaa)
- auttaisi paljon, jos opinnot olisivat lukujärjestyksessä
- rakenteen tulee olla selkeämpi
- itsenäistä opiskelua pitäisi tukea enemmän
- vierailut eri yrityksiin, yrittäjän vierailu tunnilla olisi mukavaa



## Määrittely

Perustuen opiskelijoiden vastauksiin ongelmia täsmennettiin kahden opinto-ohjaajan ja koulun rehtorin kanssa.

## Ideointi

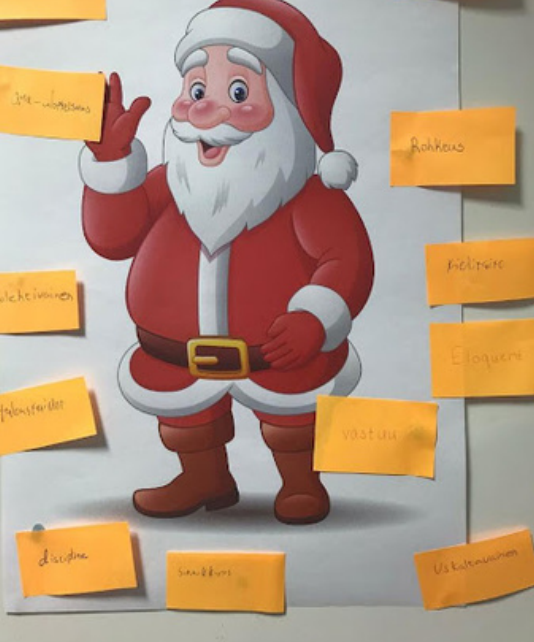
Aivoriihi opintokokonaisuuden parantamiseksi. Menimme risteilylle ja vietimme päivän pohtimalla ja keskustelemalla tavoista parantaa ohjelmaa ja tuoda yrittäjyyttä enemmän koko kouluun.

## Prototyointi

Opiskelijoiden mielipiteet huomioivan opintokokonaisuuden uudelleen luominen seuraavin periaattein:

- selkeämpi ohjelma
- opinnot sisältyvät opiskelijoiden lukujärjestykseen
- vähemmän pakollisia aineita
- lisää tukea ympäri vuoden
- jokaisella yhdessä pidetyllä oppitunnilla on jokin osa, joka keskittyy vahvan ryhmähengen rakentamiseen
- enemmän autenttista yrittäjyysisältöä, vähemmän teoriaa

Julisteen tekeminen opintokokonaisuuden mainostamiseen uusille opiskelijoille.



## Testaus

1. Opiskelijoiden kutsuminen kuulemaan ohjelmasta ensimmäisen jakson lopussa, jotta uusilla opiskelijoilla olisi ollut aikaa sopeutua opintoihin ja uuteen kouluun.

2. Sisällön ideointi opiskelijoiden kanssa sitoutumisen ja motivaation lisäämiseksi. Pyysimme heitä kirjoittamaan paperille "hulluimmat ideat" siitä, mitä he haluaisivat tehdä, mistä he olivat kiinnostuneita, mihin he ajattelivat ilmoittautuneensa.

3. Keskittyminen ryhmähengen rakentamiseen erilaisilla aktiviteeteilla. Loimme oppilaiden kanssa "mitä ainutlaatuista minulla on" -kukan ja asetimme sen luokkahuoneen seinälle: auringonkukan, jossa jokainen osa edusti jotain, mitä kenelläkään muulla ryhmässä ei ollut. Sen jälkeen he lisäsivät jotain, mitä heillä oli yhteistä vieressä istuvan kanssa.

4. Vierailija paikallisesta pankista puhumaan henkilökohtaisen talouden hallinnasta ja sijoittamisesta.

5. Vierailu paikallisessa yrityksessä. Yrittäjäyyskasvatuksen opiskelijoiden kanssa vierailimme tammikuussa pienessä start-up-peliyrityksessä.

10 opiskelijaa saapui kuulemaan opintokokonaisuudesta. 5 opiskelijaa päätti tulla mukaan ohjelmaan. Toistaiseksi tekemämme muutokset ovat tuottaneet tulosta, ja olemme pystyneet ratkaisemaan aiemman ohjelman alkuvaiheessa kohtaamamme ongelmat muotoiluajattelun ja visuaalisen oppimisen työkalujen avulla.

## OPETTAJAN ARVIOINTI SIITÄ, MITEN PROJEKTI ...

★ kehitti ryhmätyötaitoja?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

★ kehitti luovuutta?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

★ keskittyi osallistujiaan?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

★ perustui faktoihin eikä oletuksiin?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

# AIKUISKOULUTUS – IHMISET JA PLANEETTA -TYÖPAJA Crossing Borders Tanska

## Kuinka rakentaa työpaja muotoilu- ajatteluun ja visuaaliseen ajatteluun perustuen

Kohde: Aikuisopiskelijat HF & VUC Fyn  
Odense City Kampuksella

Osallistujamäärä: 1500 opiskelijaa ja 33  
fasilitaattoria

Taustaa: Erityiskoulu sekä haastavan  
taustan omaaville, kuten pakolaisille tai  
turvapaikanhakijoille, että oppimis-  
haasteista, kuten lukihäiriöstä, kärsi-  
ville. Crossing Borders -järjestöä pyy-  
dettiin kehittämään työpaja aiheesta  
”ihmiset ja planeetta”, joka saisi kohde-  
yleisön mukaan eri tavalla ja luovem-  
min kuin perinteisellä yksipuolisella  
opetuksella.

Tavoitteet ja motivointi: Päivän tavoit-  
teena oli edistää luovaa ja kriittistä  
ajattelua koulutuksen ja kestävän kehi-  
tyksen välistä yhteyttä tutkimalla.

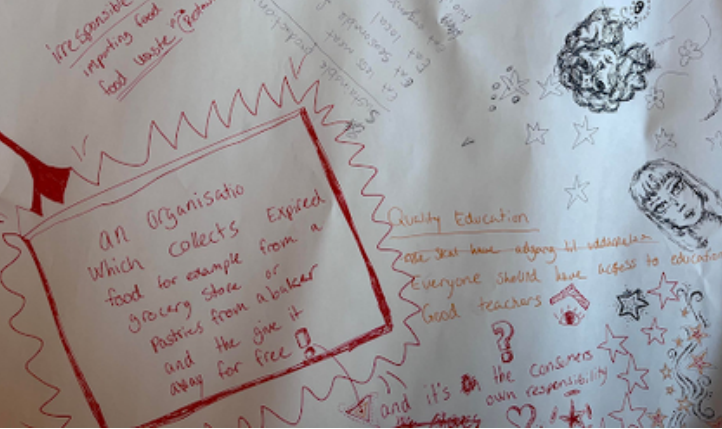
Oppimistulokset: Ryhmätyöskentely  
osoittautui tehokkaaksi luovuuden ja  
mielikuvituksen herättäjäksi ja auttoi  
osallistujia keksimään uusia ratkaisuja.  
Visuaaliset työkalut saivat osallistujat  
käyttämään luovuuttaan ja mahdol-  
listivat rennon työilmapiirin.

Työpaja toteutettiin osittain muotoiluajat-  
telun metodologian pohjalta, erityisesti  
empatisointia ja ideointia hyödyntäen.  
Tavoitteena oli edistää uteliaisuutta ja luo-  
vuutta kestävän kehityksen aiheiden ja  
luonnon kunnioittamisen käsittelyn kautta.

Kestävän kehityksen tavoitteet  
(Sustainable Development Goals) 4 (laadu-  
kas koulutus) ja 12 (kestävä tuotanto ja  
kulutus) toimivat työpajan viitekehystenä.

Yleisiä huomioita työpajasta ja lyhyt  
selostus toiminnasta:

- Kolme 60 minuutin istuntoa, 500 opis-  
kelijaa kerrallaan
- Opiskelijat jaettiin 15 ryhmään 15 huo-  
neessa, kussakin ryhmässä 33-34 opis-  
kelijaa, 2 ohjaajaa per ryhmä
- Työpaja sai inspiraationsa muotoilu-  
ajattelusta ja visuaalisesta ajattelusta,  
mutta muotoiluajattelu rajattiin vain  
kahteen vaiheeseen vastaamaan sekä  
opettajien että opiskelijoiden tarpeisiin  
ja toiveisiin.
- Painopiste oli empatisoinnissa ja  
ideoinnissa, koska ne sopivat parhaiten  
sekä päivän aiheeseen "Ihmiset ja pla-  
neetta" että tavoitteeseen edistää luo-  
vuutta ja kriittistä ajattelua, kun otetaan  
huomioon käytettävissä oleva rajallinen  
aika.



Tämä vaihe oli yleisesti ottaen erittäin myönteinen. Tätä harjoitusta varten kaikki ryhmät keksivät oleellisia kysymyksiä. Ryhmätyö on osoittautunut erittäin tehokkaaksi edistämään kriittistä ajattelua ja välttämään juuttumista ideoiden tai kriteerien luomisessa.

## TUNTISUUNNITELMAT

Johdanto

Fasilitaattoreiden, aiheen ja päivän kestäväen kehityksen tavoitteiden esittely.

### Empatisointi

Empatisointivaihetta sovellettiin, jotta opiskelijat voisivat selvittää ympäristön keskeisiä haasteita kestäväen tuotannon ja kulutuksen kannalta.

Aivoriihi 10 hengen ryhmissä laadukkaan koulutuksen ja kestäväen kehityksen aiheista:

- Vähintään 3 kriteeriä/vaativuutta, jotka kuvaavat laadukasta koulutusta
- Vähintään 3 kriteeriä/vaativuutta, jotka kuvaavat kestävää tuotantoa ja kulutusta.
- Muutama esimerkki "vastuuttomasta tuotannosta ja kulutuksesta" ja esimerkkejä tietyistä tuotteista, yrityksistä ja palveluista, jotka eivät kunnioita SDG12-tavoitetta.

Käsiteltävien ongelmien valinta (ryhmissä).

Ainoa huono puoli oli ajanpuute. Tälle osiolla oli varattu vain 15 minuuttia ja harjoitus olisi hyötynyt pidemmästä aikarajasta. Tämän harjoituksen suorittamiseen tulisi varata vähintään 1 tunti.

### Ideointi

Ryhmässä yhden "kestävän tuotannon ja kulutuksen" tunnistetun ongelman valinta, josta ryhmä kehittää tuotteen, yrityksen, menetelmän tai vastaavan ongelman ratkaisemiseksi. Lopputuotteen ei tarvitse olla realistinen, mutta ideana oli herättää opiskelijoiden mielikuvitus rakaisun ideoinnissa.

Ratkaisun luonnostelu yksityiskohtaisesti:

- Mikä on luomuksen nimi? Kuinka se toimii? Minkä värinen se on? Kuinka se toimii?
- Ketä kuuluu kohdeyleisöön?
- Millaista koulutusta sinä ja tiimisi tarvitsitte, jos jonakin päivänä haluaisitte luoda ja myydä tuotteenne?

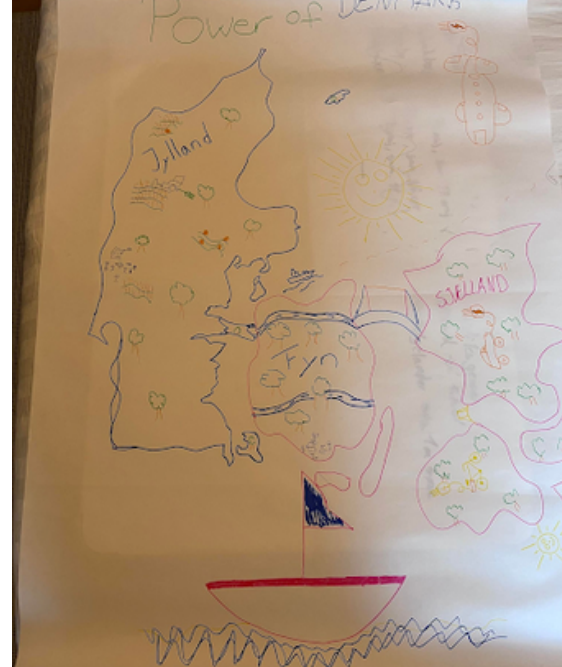
Ryhmätöiden esittelyt.

Reflektointi

Yhteinen keskustelu siitä, mikä heidän mielestään oli päivän tarkoitus.

## HAVAINTOJA PROJEKTISTA

- Työpajan tarkoitus oli osoittaa, kuinka muotoiluajattelu ja visuaalinen ajattelu voivat olla hyödyllisiä ja inspiroivia työkaluja luokkien tai työpajojen jäsentämiseen ja toteuttamiseen oppimisessa luovemalla ja interaktiivisemmalla tavalla.
- Ihannetapauksessa olisi ollut hyödyllistä olla enemmän aikaa muidenkin vaiheiden läpikäymiseen. Kuitenkin, kun Crossing Bordersin kaltaista kansalaisjärjestöä pyydetään järjestämään työpajoja oppilaitoksen opiskelijoille, he saavat yleensä vain muutaman tunnin toiminnan toteuttamiseen.
- Harjoitusten suorittamiseen olisi ollut hyötyä pidemmästä aikarajasta.
- Tehdyn työn esittelyyn on hyvä varata aikaa, jotta harjoituksella on merkitystä ja tarkoitus. Se pakottaa myös vähiten sitoutuneet opiskelijat ottamaan toiminnan vakavasti, jos he tietävät, että heidän on esitettävä työnsä tulos.
- Jos aikaa olisi ollut enemmän, olisi ollut mielenkiintoista tutkia ihmisten tarpeita ja haasteita ilmastokriisissä ja kehittää tuote, joka vastaa niihin.
- On tärkeää, että opettaja/ohjaaja antaa ohjeet todella selkeästi ja askel kerrallaan välttääkseen sekaannusta harjoituksen tarkoituksen ja halutun tuloksen välillä.



Ryhmätyöskentely osoittautui jälleen kerran tehokkaaksi keinoksi luovuuden ja mielikuvituksen herättämisessä. Lisäksi osallistujien pyytämisen visuaalisoimaan ja piirtämään keksintönsä antoi heille mahdollisuuden olla luovia ja rentoja sekä viihtyä tutkiessaan kestävä kehitystä.

Esitykset saivat osallistujat tuntemaan, että he olivat saavuttaneet jotain tärkeää: he saivat esitellä luokkakavereilleen, mitä olivat työstäneet, eikä työskentely tuntunut siltä, että he olivat vain tuhlanneet aikaa.

### OPETTAJIEN ARVIOINTI SIITÄ, MITEN PROJEKTI ...

★ kehitti ryhmätyötaitoja?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

★ kehitti luovuutta?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

★ keskittyi osallistujaan?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

★ perustui faktoihin eikä oletuksiin?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.



# OPETTAJAT – PAKOHUONE Tanska

Visuaalisen ajattelun ja muotoiluajattelun metodologian koulutus opettajille - painopisteenä yrittäjyyskasvatus ja pakohuonepelin suunnittelu

Kohde: Opettajat, New Nordic Youth Efterskole -koulu

Osallistujamäärä: 12

Taustaa: Eri aineiden opettajia englannista ja tanskasta web-suunnitteluun. Koulu, jossa he opettavat, on efterskole: ainutlaatuinen tanskalainen vapaaehtoinen sisäoppilaitos 14–18-vuotiaille nuorille. Efterskolessa opiskelijat voivat viettää yhden, kaksi tai kolme vuotta tehdäkseen loppuun peruskoulun. Efterskolet keskittyvät yleensä tiettyyn opintoalueeseen, tässä tapauksessa koulutus toteutettiin New Nordic Youth Efterskolessa, yrittäjyyden ja muotoilun korkeakoulussa. NNY on kehittänyt yrittäjyyden alan ohjelmia, joista opiskelijat voivat valita: MediaDesign, Business, GoCreative ja Tech.

Koulutus opettajien kanssa toteutettiin kolmen päivän aikana ja jokainen koulutuskerta kesti noin 5 tuntia. Koulutus vietiin läpi 1,5 kuukauden aikana, mikä antoi osallistujille aikaa pohtia edellisen kerran aikana opittua sekä työstää omaa projektiaan ja valmistautua seuraavalle kerralle

Aikataulu oli tiivis ja täynnä toimintaa vaihdellen kouluttajien esitelmien, energisoijien, projektikeskeisten aktiiviteettien sekä taukojen välillä. Toiminta valittiin koulutuksen vaiheen tavoitteen ja tarpeiden perusteella.



Tavoitteet ja motivointi: Oppia lisää visuaalisen ajattelun ja muotoiluajattelun soveltamisesta päivittäiseen opetustyöhön sekä sen opettamisesta. Koulutus on myös mahdollisuus työskennellä yhdessä ja suunnitella projekteja opiskelijoille yhdessä, mikä on välttämätöntä innovatiivisessa koulukonseptissa, kuten NNY:ssa. Lisäksi tavoitteena on oppia työkaluja, joiden avulla opiskelijat voivat suunnitella pakohuoneen.

Oppimistulokset: Kohdeyleisön tunteminen on tärkeää, jotta ongelma voidaan nähdä heidän näkökulmastaan. Myös muiden ideoiden avoin hyväksyminen ja niiden pohjalta rakentaminen, visuaalisten työkalujen käyttö sekä erilaisten lähestymistapojen kokeileminen auttavat luomaan uusia mahdollisuuksia.

Toiminnan painopisteinä oli:

- Muotoiluajattelu – mitä se on, eri vaiheiden esittely ja miten niitä lähestytään
- Energisoijat – oikeaan mielentilaan pääsemiseksi sekä ylläpitämään ryhmähenkeä lisäämällä hauskoja ja leikkisiä hetkiä. Energisoijat voivat olla sekä kehoa aktivoivia aktiviteetteja että visuaalista ajattelua harjoitettavaa toimintaa. Jotkut energisoijat olivat ryhmätoimintaa ja toiset yksilöllisiä.
- Projektiin keskittyvät toiminnot – enimmäkseen perinteisiä muotoiluajattelun toimintoja, joiden avulla ryhmä saattoi jatkaa suunnittelemaansa projektia.
- Tauot – olennainen osa ohjelmaa työskentelyn tauottamiseksi, jotta osallistujat pystyivät lataamaan akkujaan eivätkä menettäisi motivaatiota.



## KOULUTUKSEN AIKATAULU

### 1. PÄIVÄ

#### 1. Mitä muotoiluajattelu on?

Metodologian historia, sen käyttö ja viitekehyksen ydinarvojen esittäminen.

#### 2. Projekti

Pakohuone – idea syntyi opettajilta → kuinka pitää fokus ongelmassa, kun työkalu ratkaisuksi on jo määritelty?

### Empatisointi

"Kuinka pakohuonetta voitaisiin käyttää saamaan opiskelijat sitoutettua oppimiseen?"

Valmis työkalu tekee suunnitteluprosessista erilaisen, sillä osallistujilla tulisi olla tilaa haastaa oletuksia sekä avoimuus erilaisille ratkaisulle valmiista ratkaisusta aloittamisen sijaan.

### 3. Tiimiytyminen

Kolme 4 hengen ryhmää, joissa yhdistetään osaamista, oppiaineiden näkemyksiä ja pyritään työskentelemään sellaisten kollegoiden kanssa, joiden kanssa he harvoin työskentelivät.

#### 4. Energisoija: 3 ihmistä ja 1 tuoli

Yhtä henkilöä pyydettiin seisomaan tuolilla, kun 3 muuta ympäröi hänet. Keskeellä olevaa henkilöä pyydettiin yhden minuutin ajan samanaikaisesti:

- Kopioimaan liikettä, jonka edessä oleva henkilö teki.
- Vastaamaan yhdellä puolella olevan henkilön kysymiin helppoihin laskutehtäviin.
- Vastaamaan toisella puolella olevan henkilön esittämiin kysymyksiin jonkin esineen väriin liittyviin.
- Roolien vaihto 1 minuutin kuluttua.



#### 5. Visuaalisen ajattelun työkalu: infojuliste siitä, mitä pakohuone on

- Mitkä ovat pakohuoneen ominaisuudet?
- Mitkä toimijat ovat mukana pakohuoneessa?
- Mitä tutkimuksia löydät pakohuoneista?
- Miten pakohuoneita on käytetty kouluympäristöissä?
- Mikä tekee pakohuoneesta onnistuneen? Mikä ei toimi?

#### 6. Aktiviteetti: Käyttäjäpersoonana

#### 7. Aktiviteetti: Empatiakartta

Kohteensa paremmin tuntevat ryhmät pystyivät empatisoimaan muita helpommin, sillä ryhmällä ei ollut aikaa tavoittaa käyttäjiä ja ottaa heitä mukaan tähän vaiheeseen.

Olisi tärkeää olla tekemisissä kohdeyleisön kanssa, jotta voidaan siirtyä oletuksista todellisuuteen.

#### Määrittely

#### 8. Aktiviteetti: Yhdistä pisteet

Piirrä 9 ympyrää (3 ympyrää 3 riville) ja yhdistä ne 4 suoralla viivalla irrottamatta kynää paperista.

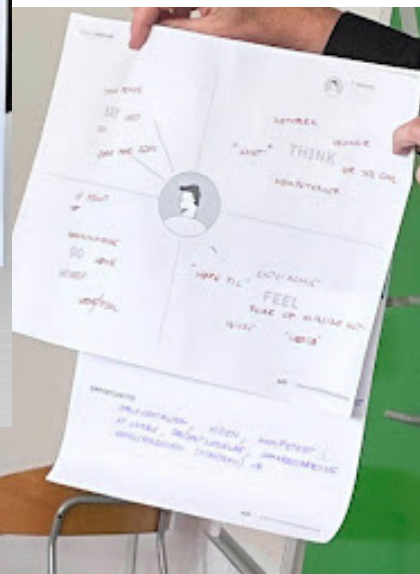
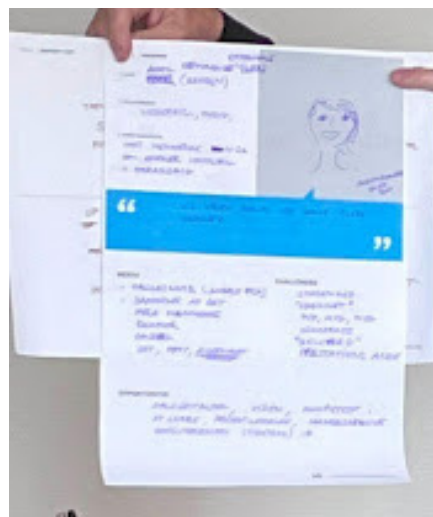
Tämän harjoituksen tarkoituksena oli pohtia tutkimuksen oivalluksia ja yhdistää keskeisiä kysymyksiä.

#### 9. Reflektio julisteesta, käyttäjäpersoonasta ja empatiakartasta

Kuinka yhdistää ne? Mihin ne liittyvät? Mitkä ovat käyttäjien tarpeet, joihin voitaisiin vastata pääseikoilla/ominaisuuksilla/asioilla, jotka korostuvat pakohuoneen käytössä koulutusympäristössä?

#### 10. Aktiviteetti: Näkökulman vaihto

Muotoile alkuperäinen tutkimuskysymys uudelleen ongelmakuvaukseksi, joka keskittyy käyttäjien näkökulmaan, mutta pidä mielessä kaikki empatisointivaiheen oivallukset.





Määrä laatua tärkeämpi: huonoja ideoita ei ole.

## 2. PÄIVÄ

### Ideointi

#### 1. Lue ja mieti 1. päivän tuloksia → Miten voisimme -kysymykset

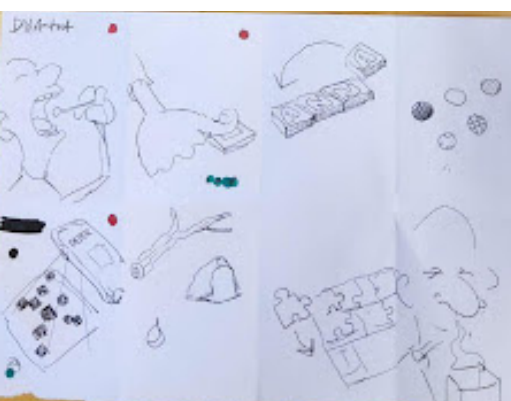
Ongelmakuvauksen pohtimiseksi ryhmiä pyydettiin muuttamaan ongelma "Kuinka voisimme...?" -kysymykseksi. Vaiheen esittely

#### 2. Aktiviteetti: Yhteistyössä tehtävä miellekartta Miten voisimme -kysymyksillä

Ideoiden luominen ja toisten ideoiden kehittäminen idean luomiseksi, jotka vastaisivat Miten voisimme-kysymyksiin mahdollisimman monilla ratkaisulla. Kaikki ideat ryhmiteltiin eri teemojen alle.

#### 3. 6 piirustusta 6 ympyrästä

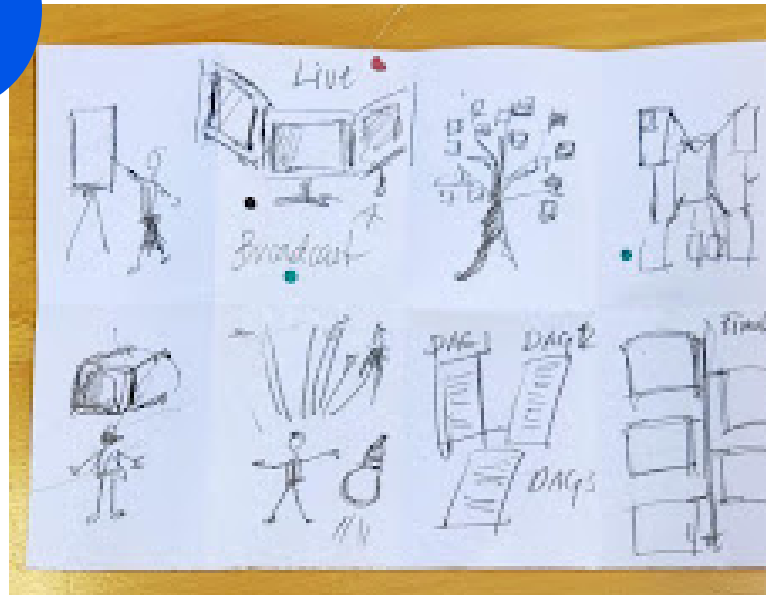
Paperille piirretään 6 ympyrää ja jokaisesta ympyrästä piirretään eri asia yhdessä minuutissa.



## 4. Aktiviteetti: Crazy8

Valitse alue miellekartasta ja yritä 8 minuutissa luoda 8 piirustusta, jotka edustavat ideoita, jotka vastaisivat kyseisen alueen Miten voisimme -kysymykseen.

→ Äänestetään yksi idea jatkokehitystä varten.



## 5. Aktiviteetti: Kyllä ja...

Pareittain: mitä tehdä viikonloppuna?

Vastaukset:

1 min "Ei."

1 min "Kyllä, mutta..."

1 min "Kyllä ja..."

## 6. Aktiviteetti: Aivoriihi-kirjoittaminen

Jokainen ryhmän jäsen kirjoittaa aloituslauseen idean kehittämiseksi ryhmän äänestämästä ideasta ja 30 sekunnin kuluttua papereita vaihdetaan ja kirjoittamista jatketaan muiden papereille kehittämällä muiden ideoita.

## 7. Aktiviteetti: Käyttäjäpolku

Mitä vuorovaikutuksen vaiheita käyttäjän kanssa konseptissa on ja mitä koskeuspisteitä on kehitettävä?



## HAVAINTOJA KOULUTUKSESTA

- Osallistujat olivat sitoutuneita ja innostuneita uusista työkaluista ja työskentelystä uusissa ryhmissä.
- He olivat yllättyneitä ideoiden määrästä, jotta he pystyivät synnyttämään sekä vaikutuksista, joita erilaisilla lähestymistavoilla ja visuaalisuudella oli.
- Osallistujat onnistuivat monissa kohdissa empatisoimaan ongelmaa ja kyseenalaistamaan omat oletuksensa.
- Joidenkin osallistujien oli vaikea olla siirtymättä ratkaisujen keksimiseen alusta alkaen.
- Koska osa aktiiviteeteista poikkesi siitä, mitä osallistujat olivat tottuneet käyttämään työssään, osa koki harjoitukset turhauttaviksi.
- Aika oli liian rajallinen kohderyhmän mukaan ottamiseen ja asianmukaisen käyttäjä-tutkimuksen tekemiseen, mikä mahdollistaisi käyttäjien tarpeiden syvemmän ymmärtämisen.
- Toisinaan osa osallistujista ei uskonut tehtävien toimivuuteen.
- Koulun kontekstissa voi olla vaikeampaa ottaa käyttäjiä mukaan projektin kaikkiin vaiheisiin, vaikka se olisi tärkeää käyttäjäkeskeisessä suunnitteluprosessissa.

### 3. PÄIVÄ

#### Prototypointi

1. Prototyyppien ulkoasun suunnittelu.

2. Prototyyppien kehittäminen  
Mitä he haluavat kehittää ja testata.

#### Testaus

3. Prototyypin testaus ryhmän sisällä ja ulkopuolisten osallistujien kanssa.

Reflektointia

4. Projektin ja metodologian reflektointia.

## OPETTAJAN ARVIO SIITÄ, MITEN KOULUTUS ...

★ kehitti tiimityöskentelyä?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. ★ 10.

Yksi koulun tavoitteista koulutuksessa oli edistää ryhmätyödynamiikkaa opettajien välillä ja he olivat erittäin tyytyväisiä tuloksiin.

★ kehitti luovuutta?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. ★ 8. 9. 10.

Monet osallistujat kommentoivat olleensa yllättyneitä siitä, kuinka paljon ideoita he pystyivät synnyttämään ja kuinka niitä pystyi esittämään eri tavoilla.

★ keskittyi kohteeseen?

1. 2. 3. 4. ★ 5. 6. 7. 8. 9. 10.

Koska käyttäjiä ei voitu ottaa mukaan koko projektiin, varsinkin ideointivaiheessa käyttäjäkeskeinen fokus oli hieman heikko.

★ perustui faktoihin eikä oletuksiin?

1. 2. 3. 4. 5. ★ 6. 7. 8. 9. 10.

Samasta syystä oli vaikea keskittyä faktoihin, mutta osallistujat pystyivät nopeasti haastamaan ideoitaan, jos heille huomautettiin, että he keskittyvät oletuksiin.

# OPETTAJAT - MUOTOILU- AJATTELUN JA VISUAALISEN AJATTELUN SOVELTAMINEN Liettua

## Muotoiluajatteluun ja visuaaliseen ajattelun perustuvaa ongelmanratkaisua: soveltaminen opetuksessa

Kohde: Opettajia eri asteilta sekä Teach first -hankkeesta

Osallistujamäärä: 47

Valmentajat: Virgita Valiūnaitė, Emilija Urnėžienė, Elzė Vareikytė, Gustė Vaitkevičiūtė, Ramunė Guogytė and Lina Ignatavičiūtė

Taustaa: Ryhmään kuului yhteensä 47 opettajaa. Heistä 20 osallistui koko koulutukseen, 10 suurimpaan osaan ja 17 joihinkin osiin. Opettajat olivat samoista kouluista kuin kouluttajat sekä Teach First -projektista. He edustivat eri kouluasteita ja oppiaineita.

Tavoitteet ja motivointi: Harjoitella muotoiluajattelun vaiheita sekä visuaalisen ajattelun tekniikoita opettajien kanssa sekä kannustaa heitä sovelta-  
maan ja käyttämään menetelmiä omilla tunneilla. Tavoitteena oli myös, että opettajat voisivat myöhemmin opettaa menetelmien käyttöä opiskelijoilleen ja siten auttaa heitä oppimaan ja ilmaisemaan itseään paremmin.

Oppimistulokset: Opettajat oppivat käytännön keinoja rikastuttaa opetustaan ja motivoida oppijoitaan. He oppivat myös rajaamaan ja analysoimaan ongelmia ja löytämään uusia tapoja keksiä ratkaisuja. Prosessi opetti heille myös uusia opetustekniikoita ja kuinka kärsivällisesti pysähtyä muotoiluajattelun jokaisessa vaiheessa.

Kaksipäiväinen käytännön työpaja, jonka aikana opettajat tutustuivat hankkeeseen, sen tarkoitukseen, haasteisiin, jotka sillä pyritään voittamaan, sekä kohdeyleisöön.



# KOULUTUKSEN AIKATAULU

## 1. PÄIVÄ

### Johdanto

Tutustuminen MIRO-taulun käyttöön

- 1."Kuinka voit tänään? Vastaa tarroilla tai hymiöillä."
- 2."Jos saisit syödä illallista kenen tahansa ihmisen kanssa ihmiskunnan historiassa (elävän tai kuolleen), kuka hän olisi? Miksi? Lataa kuva henkilöstä ja kirjoita tarraan miksi."
- 3."Jos saisit matkustaa mihin tahansa paikkaan maailmassa, mikä paikka se olisi? Käytä kynää vastaamiseen."

Projektin, sen tavoitteen ja kohdeyleisön esittely.

Ohjelman sekä muotoiluajattelun ja visuaalisen ajattelun työkalujen esittely.

## Empatisointi

Vaiheen ja sen tarkoituksen esittely.

Harjoittele empatisointia kysymyksellä:

Minkä koulutuksellisen haasteen kohtaat työelämässäsi tällä hetkellä?

Roolileikki (kysyjä – tarinankertoja – piirtäjä) haasteen visualisoimiseen. Ryhmät loivat empatiakarttoja visualisoidakseen havaintojaan siitä, mikä oli tärkeää, mikä auttoi tai haittasi tehtävän suorittamisessa.



Yhteenveto: Miksi empatisointi? Mitkä ovat tärkeimmät tekijät?

Muutaman työkalun esittely, joita voidaan käyttää empatisointiin.

## Määrittely

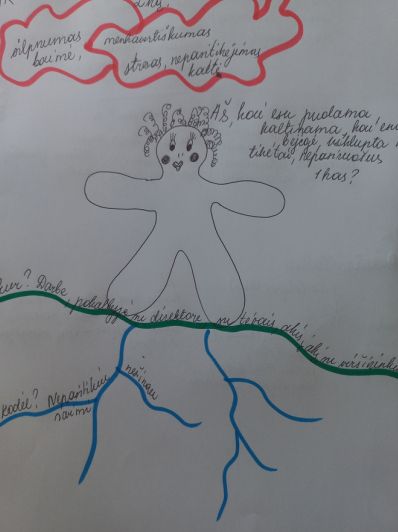
Vaiheen esittely

**4 kysymystä** (kuka, mitä, missä, miksi) ongelman määrittelyn harjoitteluksi. Käytettiin työkalua Tarinankertoja ja Kuuntelija -harjoitusta: Tarinankertoja näytti piirustuksensa 4 kysymykseen perustuen ja kuvaili mitä se edustaa. Kuuntelijan täytyi kuunnella empaattisesti ja jälkeenpäin ehdottaa, mitä muita kysymyksiä tilanteessa voisi olla. Sen jälkeen roolit vaihdettiin.

Näkökulma-lause: käyttäjä - tarve - näkemys

Opettajia pyydettiin muotoilemaan ongelma uudelleen yhdellä lauseella, pitäen mielessä lauserakenne

**KÄYTTÄJÄ – TARVE – NÄKEMYS.**



**Tarinankertoja ja Kuuntelija -** harjoitus uudelleen kolmen hengen ryhmissä: Tarinankertoja luki ongelman määritelmät ja Kuuntelijat arvioivat, olivatko lausunnot sopusoinnussa ongelmanmäärittelyn kolmen peruseriaatteen kanssa (ihmiskeskeisyys, riittävän laaja luovaan vapauteen ja riittävän kapea ollakseen mahdollinen toteuttaa) ja antoivat ehdotuksia / ideoita. Jälleen rooleja vaihdettiin.

**Yhteenveto: "Mitä laittaa tiedon matkalaukkuun?":**

- Syvennyttään tutkimukseen – määritellään ongelma/haaste mahdollisimman selkeästi.
- Määritellään ongelma ihmiskeskeisesti.
- Jätetään vapaus luovuudelle ongelmaa määriteltäessä.
- Pohditaan, onko ongelma edelleen ratkaistavissa.
- (Ja tärkein) Pysytään määrittelyvaiheessa – etsimättä ideoita /ratkaisuja – niin kauan kuin on tarve ymmärtääksemme ongelman aidosti.

## Ideointi

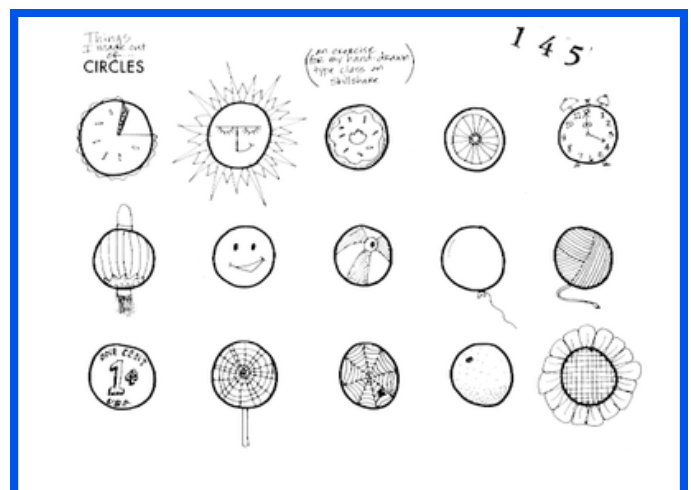
Vaiheen esittely

- mikä on ideointiprosessi (luoda mahdollisimman monta ideaa – miettiä ideat läpi uudelleen – valita paras, innovatiivisin idea);
- mitä hyötyä ideoinnista on (käyttäjän tarpeiden täyttäminen; innovaatio-potentiaali; odottamattomat/uudet ratkaisut; monipuolinen tulos; valinnan mahdollisuus)
- millaisia ideoita voidaan luoda määritellyn ongelman ratkaisemiseksi (tuote – aineellinen esine; kokemus – interaktiivinen tuote; palvelu; järjestelmä).

**Visuaalinen työkalu: Ympyrä? Vai jotain muuta?**

Piirrä niin monta esinettä kuin pystyt 1 minuutissa.

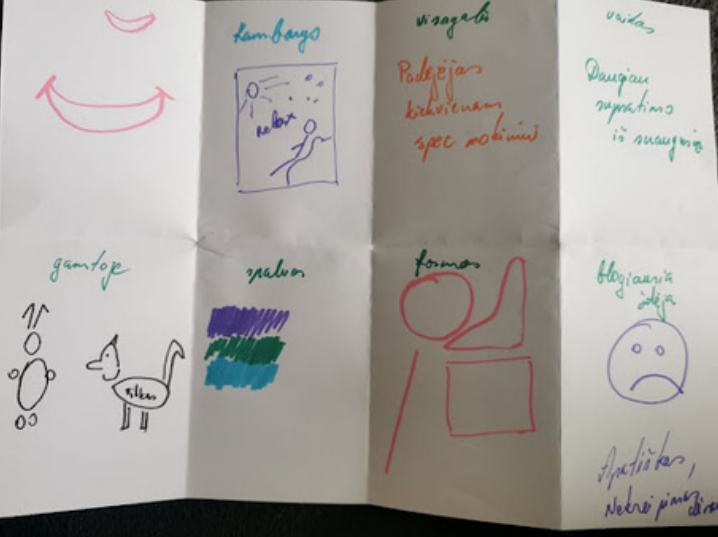
Läpikäynti kahdesti.



Reflektointia molemmista kierroksista – mikä oli erilaista toisella kierroksella?

Visuaalinen työkalu: 8 ruutua (Kuinka voimme...? Entä jos...? Jos olisin kaikkivaltias... Jos olisin lapsi... Ja luonnossa se toimii näin... Värit... Muodot... Huonoin idea...)





## 2. PÄIVÄ

### Teoria

Käytännöstä teoriaan – ensimmäisen päivän harjoittelun yhdistäminen metodologioiden teoriaan.

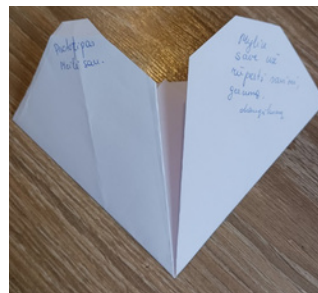
**Kokemuksia muista maista:** miten muotoiluajattelua on käytetty muissa kouluissa ympäri maailmaa, miten sitä on sovellettu sekä mitä annettavaa sillä on opetussuunnitelmiin, tiloihin, prosesseihin, työkaluihin ja järjestelmiin.

**Visuaalisen ajattelun perusteet** ajatusten, tunteiden ja ideoiden visualisoimiseksi.

### Prototypointi

Vaiheen esittely: kuinka vaihe auttaa tekemään ideoista konkreettisia ja mahdollistaa sen, että voit nopeasti tarkistaa, toimivatko ideat vai eivät.

Origami-tekniikka - Rakkautta itselleni



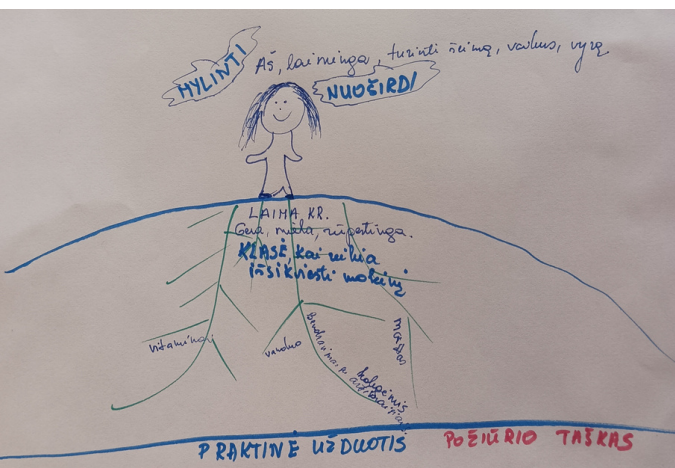
**Ryhmäkeskustelu: neliöiden jakaminen**  
Kun yksi ryhmän jäsen kuvaili määriteltä ongelmaa ja mitä he olivat piirtäneet kuhunkin kahdeksaan ruutuun, muut ehdottivat, mikä ratkaisu olisi sopiva ongelman ratkaisemiseksi, kuinka "käyttäjän" tarpeet voitaisiin täyttää tällä ratkaisulla ja miten ratkaisu voisi olla visualisoitavissa. Tavoitteena oli löytää yhdessä idea ratkaisuksi.

Ongelman luonnostelu ottaen huomioon ryhmän kanssa käyty keskustelu ja ryhmän jäsenten ehdotukset. Opettajia pyydettiin jakamaan piirustuksiaan, löytöjään ongelmanratkaisussa ja jäljellä olevia ongelmia ryhmän kanssa.

### Reflektio

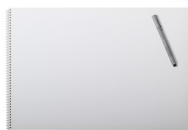
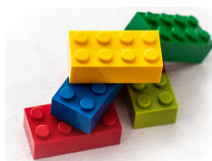
#### Reflektiokartta

Ensimmäinen päivä päätettiin osallistujien henkilökohtaisiin pohdiskeluihin visuaalisella reflektiotyökalulla.



**Prototyypin luominen** mistä tahansa käsillä olevasta materiaalista.

Eniten käytetyt prototyyppien raaka-aineet:



©Pixabay.com

## Opettajien määrittelemiä ongelmia

## Ideat / ratkaisut

## Prototyypit

Auttaa autismikirjon häiriöstä kärsiviä lapsia pysymään koulussa tai luokkahuoneessa. Eläimet auttavat lapsia rauhoittumaan. Voisiko lemmikin (koira/kissa) tuoda kouluun?

Eläimen (koira/kissa) tuominen lapselle luotuun tilaan (erottamalla osa luokkahuoneesta), jonne voi tuoda esimerkiksi eläinsuojasta eläimiä vierailulle.



Auttaa autismikirjon häiriöstä kärsiviä lapsia pysymään koulussa tai luokkahuoneessa. Lyhyen ajan yksin oleminen / suosikkitoimintojen harjoittaminen auttaa lapsia rauhoittumaan tai keskittymään. Kuinka järjestää se?

Luoda lapsille erillinen tila heidän lempipuuille ja -peleille.



Luoda lapsille erillinen tila heidän lempipuuille ja -peleille (sama ongelma – toisen opettajan prototyyppi).



Kuinka kannustaa sitoutumista ryhmätyöskentelyyn?

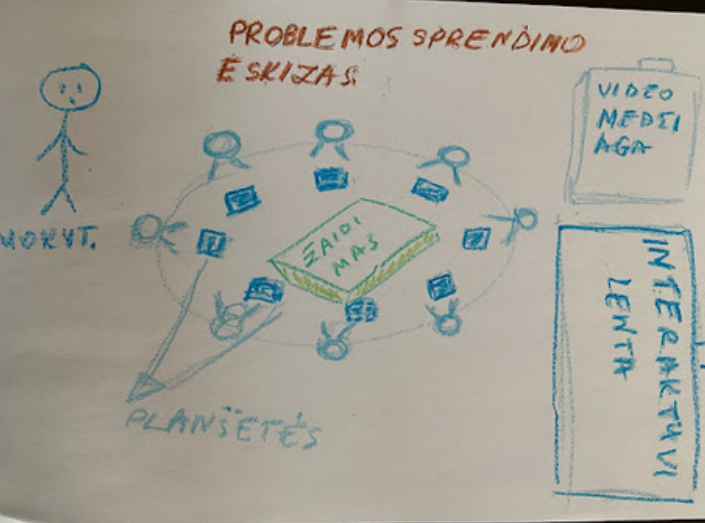
Rakentaa tila, jossa oppilaat voivat istua pöydän ympärillä, työskennellä tablettien parissa virtuaalisella alustalla (esim. MIRO) ja nähdä samalla ryhmän aikaansaannos sekä jokaisen jäsenen työpanos interaktiivisella taululla.



Miten antaa negatiivista palautetta oppilaalle?

Tasapainottaa palaute positiivisen ja "parannettavan" suorituskyvyn välillä.





## Testaus

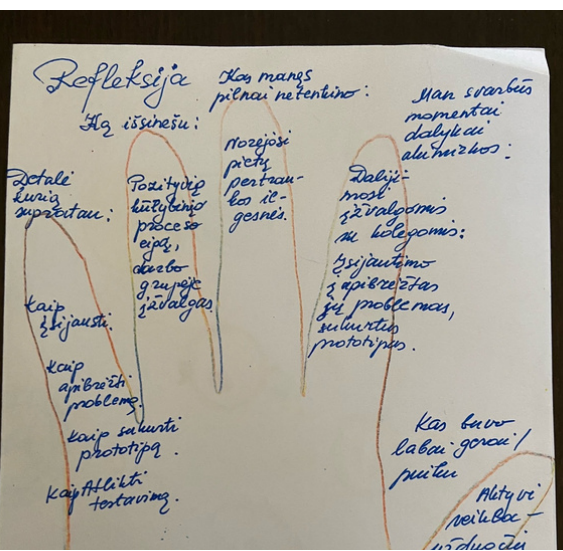
Vaiheen ja sen merkityksen esittely

Ryhmätyö: prototyyppien esittely, palautteen antaminen ja vastaanottaminen.

Opettajat jaettiin ryhmiin ongelmien samankaltaisuuden mukaan, jotta he voivat testata toistensa prototyyppisiä – jokainen ryhmän jäsen esitteli oman prototyyppinsä ja keräsi ryhmäläisiltä palautetta siitä, mikä voisi toimia ja mitä voisi parantaa.

## Reflektio

Toinen päivä päättyi omaan reflektioon. Opettajat pohtivat, mitä he ottaisivat mukaansa kahdelta koulutuspäivältä. Tähän tarkoitukseen käytettiin visuaalista työkalua Reflektio-käsi.



## HAVAINTOJA KOULUTUKSESTA

- Koulutus antoi opettajille käytännön tapoja rikastuttaa oppimista, sitouttaa oppilaita ja motivoida heitä visuaalisilla työkaluilla.
- He oppivat tarkastelemaan ongelmanratkaisua eri näkökulmista rajaamalla ongelmaa, konkretisoida ja keksimällä ratkaisuideoita.
- Koulutus antoi työkaluja analysoida ongelmaa eri näkökulmista avoimin mielin ja jättää tilaa luovuudelle.
- Kouluttajat huomasivat, että prosessin opettaminen auttoi oppimaan uusia tekniikoita sisällön luomiseen ja käymään läpi prosessia askel askeleelta pysähtyen kärsivällisesti jokaisessa vaiheessa ja keskittymen tärkeisiin kohtiin.
- He huomasivat myös, että on tärkeää välittää osaamistaan muille, jos he haluavat edistää opetuksen kehittämistä.

# OPETTAJANKOULUTUS – ONGELMIEN TUNNISTAMINEN OPETUKSESSA

Noored Kooli (Teach for All)

Viro

## Koulutus muotoiluajattelusta ja visuaalisesta ajattelusta (Viron) Teach for All-järjestölle

Kohde: Järjestön tiimiläiset, alumnit ja ohjelman osallistujat

Osallistujamäärä: 24

Taustaa: Kaikki osallistujat vaikuttavat koulutusjärjestelmään: jotkut johtavat Teach for all -järjestöä ja työskentelevät sen hyväksi, ja toiset ovat opettajia tai työskentelevät johtotason tehtävissä kouluissaan.

Tavoitteet ja motivointi: Osallistujat olivat kuulleet paljon muotoiluajattelusta ja sen tehokkuudesta ja toivoivat voivansa ratkaista koulutuksen ongelmia näiden menetelmän avulla.

Oppimistulokset: Prosessi edisti koulutuksessa oppijakeskeisiä ja tiimioppimisen elementtejä. Osallistujat huomasivat myös, että ongelman juuret ovat yleensä muualla kuin he alun perin ajattelivat, mikä auttoi heitä kohti tehokkaampaa ongelmanratkaisua.

Koulutus toteutettiin neljän koulutuskeran aikana, joissa keskityttiin eri vaiheiden selittämiseen ja esittelyyn osallistujille, jotta he voivat hyödyntää sitä tehokkaasti.

Koulutuksessa hyödynnettiin tiimityötä ja jakamista työkaluina kaikissa eri vaiheissa.

Verrattuna kouluttajien valmennukseen koulutukseen piti sisällyttää enemmän sisältöä muotoiluajattelun vaiheista.

## KOULUTUKSEN AIKATAULU

### 1. PÄIVÄ

Lämmittely  
Esittele itsesi 160 merkillä.  
Piirrä itsesi.

Prosessin esittely  
Mitä suunnitteluajattelu on?  
Muotoiluajattelun soveltaminen kontekstissa.

## Empatisointi

Ryhmäkeskustelu: mikä häiritsee, mitä huolenaiheita ja mitä tarpeita, jotka pitää täyttää.

Keskustelua suuressa jakamispiirissä ja yhteistyömahdollisuuksien tunnistaminen osallistujien välillä.

Kotitehtävä: Mitä minun pitää oppia lisää ymmärtääkseni ongelmat paremmin?

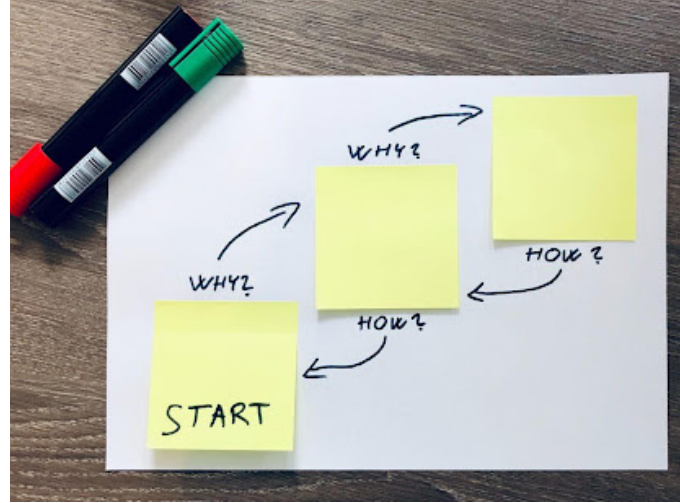
Jakamispiiri: Havainnot ja johtopäätökset

## 2. PÄIVÄ

Lämmittely  
Energisaattori

### Määrittely

Miellekartta opitusta tukemaan pohtimista, onko heillä tarpeeksi tietoa käsitteen riittävän hyvään ymmärtämiseen. Tämän jälkeen osallistujat täyttivät kaavion reflektoidakseen tilannetta aistien ja tunteiden kautta.



Mitä on määrittely? (YouTube-video)

Harjoitus: Näkökulma-harjoitus tunnistamaan, kenen ongelma todellisuudessa on.

Harjoitus: Ongelmien muuttaminen Miten voisimme -kysymyksiksi, jotta voimme selvittää, kuinka lähestyä ongelmia.

Harjoitus: 5 miksi-kysymystä ongelmien juurille pääsemiseksi.

Jakamispiiri: Havainnot ja johtopäätökset

## 3. PÄIVÄ

Lämmittely

Missä olemme? Reflektointia siitä, pitääkö palata edellisiin vaiheisiin saadakseen selvennyksiä tai tarkempia määrittelyjä vai ollaanko edelleen yhtä mieltä siihenastisista ratkaisuista ja voidaanko jatkaa ideointiin ongelmien ratkaisemiseksi.

### Ideointi

Metodologian esittely esittelemällä osallistujille erilaisia ideointiprosessin menetelmiä ja rohkaisua kokeilla muutamia heidän mielestään kiinnostavia ja itselleen sopivia menetelmiä.

**Miten ideoida tehokkaasti:**  
ideointityökalujen esittely ja 3 parhaan valinta ryhmissä käytettäväksi.

**Jakamisympyrä:** Havainnot ja johtopäätökset, seuraavien vaiheiden määrittelyjen kirjoittaminen.

Monet osallistujat halusivat tuoda esiin omia kokemuksiaan sen sijaan, että olisivat keskittyneet kohderyhmän kokemuksiin ja siksi heillä oli vaikeuksia pysyä avoimena erilaisille kokemuksille.

## 4. PÄIVÄ

### Prototypointi

'Miten'-osio

Ensimmäisten prototyyppien luominen ilman liiallista pohdintaa, toimivatko ne vai eivät. Heitä oli muistutettava loppukäyttäjistä, jolle he rakensivat prototyyppijä.

Osallistujia ohjattiin kokeilemaan erilaisia menetelmiä, kuten luonnostelua ja kaavioita tai kuvakäsikirjoitusta. He saivat palautetta myös muilta osallistujilta.

Tarvittaessa he rakensivat uuden prototyypin, jos he huomasivat, että ensimmäinen ei toiminut.

### Testaus

'Miten'-osio

Prototyypin toteuttamisen seuraavien vaiheiden suunnittelu ja varasuunnitelman luominen siitä, kuinka testaus etenee, jos he jäävät aikataulusta jälkeen tai haluaisivat luovuttaa.

Heitä pyydettiin määrittämään tietyt vaiheet ja päivämäärät, jotta testausvaihe todella etenee sekä miettimään, mikä motivoi heitä jatkamaan.

## HAVAINTOJA KOULUTUKSESTA

- Osallistujia piti auttaa vahvemmin asettamaan itselleen selkeitä tavoitteita.
- Osallistujat kokivat vahvasti, että he halusivat aluksi lisää toimintakehystä ymmärtääkseen metodologiaa ja sen mahdollisuuksia oppimisessa.
- Koska osallistujat kohtasivat työssään enimmäkseen samoja ongelmia, he pystyivät auttamaan toisiaan ideoinnissa.
- Työkalujen avulla he pystyivät myös selvittämään ongelmat helpommin ja asettamaan konkreettisia ja mittaavissa olevia tavoitteita haluttujen tulosten saavuttamiseksi nopeammin koko prosessin ajan.

- Kun osallistujat pääsivät kokeilemaan eri menetelmiä ensin yksin ja sitten ryhmissä, he kokivat menetelmän erittäin tehokkaaksi ja toimivaksi. → Oppijakeskeisiä ja tiimioppimisen elementtejä.
- Osallistujat huomasivat usein, että ongelman juuret olivat monesti muualla kuin he alun perin olivat ajatelleet, mikä auttoi heitä löytämään tehokkaampia ratkaisuja.

## OPETTAJIEN ARVIOINTI SIITÄ, MITEN KOULUTUS ...

★ kehitti ryhmätyötaitoja?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. ★

Osallistujat toivoivat paljon ryhmätöitä ja he antoivat myös palautetta, että siitä oli heille paljon hyötyä.

★ kehitti luovuutta?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. ★

Osallistujat pystyivät laajentamaan ajatteluaan koulutuksessa käytettyjen työkalujen avulla ja keksivät ratkaisuja, joita he eivät olleet koskaan ennen ajatelleet – mikä yllätti heidät suuresti.

★keskittyi osallistujaan?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. ★

Osallistujien huomio jouduttiin palauttamaan useaan otteeseen takaisin käyttäjiin, kun he peilasivat sisäistä maailmaansa ulkomaailmaan.

★perustui faktoihin eikä oletuksiin?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. ★

Osallistujien oli haastavaa pysytellä faktoissa. Kognitiivisia vääristymiä oli monia ja osallistujat luottivat voimakkaasti emotionaaliseen päättelyyn ("minusta tuntuu siltä, joten se on näin"). Mutta eri menetelmien avulla oli mahdollista pitää tunteet erossa työskentelystä.

# NUORISOTYÖNTEKIJÄT – SOSIAALISTA TOIMINTAA NUORILLE Tanska

## Sosiaalisen toiminnan rakentaminen nuorille muotoiluajattelun työkalujen avulla COVID-19- eristyksen aiheuttamien ongelmien ja haasteiden ratkaisemiseksi.

Kohde: Nuorisotyöntekijät

Osallistujamäärä: 8

Taustaa: Ryhmä koostui kahdeksasta 20-30-vuotiaasta kansainvälisen taustan omaavasta nuorisotyöntekijästä, jotka asuvat ja työskentelevät Kööpenhaminassa. Kaikki osallistujat ovat mukana järjestötyössä nuorisotyöntekijöinä, joten he ovat usein yhteydessä paikallisiin nuoriin ja työskentelevät heidän tarpeidensa eteen.

Tavoitteet ja motivointi: Tutustua uusiin menetelmiin, joiden avulla nuoret voisivat omaksua erilaisten ratkaisujen löytämisen niihin ongelmiin ja haasteisiin, joita pandemian aiheuttama kahden vuoden eristäytyminen aiheutti. Osallistujat halusivat oppia uusia tekniikoita, joiden avulla he ja nuoret, joihin he ovat yhteydessä, pystyisivät tunnistamaan, määrittelemään ja selviytymään erilaisista ongelmista, joita viranomaiset eivät ole pystyneet ratkaisemaan pandemian aikana.

Oppimistulokset: Nuorisotyöntekijät loivat tapahtumasarjan nimeltään "The Everything Social Club", joka on edelleen toiminnassa.

Koulutus nuorisotyöntekijöiden kanssa toteutettiin 3,5 tunnin koulutuskerroilla kolmena päivänä.

Erilaisten aktiviteettien avulla osallistujille esiteltiin muotoiluajattelun työkaluja käytettäväksi kansalaisjärjestön toiminnassa sekä innostaakseen heitä rakentamaan sosiaalista toimintaa.

Ennen ensimmäistä koulutuskertaa osallistujia oli pyydetty tekemään tutkimusta tärkeimmistä haasteista, joita COVID-19 ja eristäytyminen aiheuttivat paikallisille nuorille. Osallistujilla oli noin 1 viikko aikaa tutkia ja kirjoittaa ylös tärkeimmät haasteet, joita he löysivät maassa jo tehtyjen ja internetistä saatavilla olevien kansallisten kyselyjen, selvitysten ja tutkimusten perusteella. Osallistujia pyydettiin myös haastattelemaan nuoria, joiden kanssa he olivat tekemisissä saadakseen selville heidän erityishaasteita, tarpeita, tunteita jne.



# KOULUTUKSEN AIKATAULU

## 1. PÄIVÄ

### Tiimiytyminen

Nimeä peli - pallon kanssa

Seiso ympyrässä.

1. Heitä pallo jollekin ja sano nimesi
2. Heitä pallo ja sano sen henkilön nimi, jolle heität pallon
3. Sama kuin b), mutta kahdella pallolla

### Speed dating

Ryhmä seisoo 2 rivissä, ja osallistujat seisovat vastakkain. Jokaisella parilla on 2 minuuttia aikaa esittää kysymyksiä toisilleen.

### Reflektiokierros

### Projektin esittely

Mitä on "Luova digitaalinen visualisointi muotoiluajattelun kehittämisessä opiskelijoiden keskuudessa ja nuorisoprojekteissa"?

### Koulutuksen säännöt

Muotoiluajattelun esittely: mitä se on ja miten käytämme sitä tässä koulutuksessa?

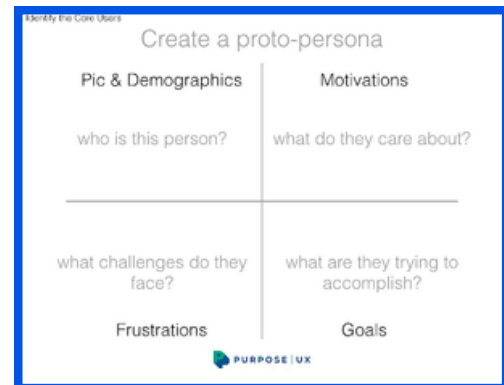
Kuinka voimme auttaa kansainvälisiä nuoria tuntemaan olonsa integroituneeksi paikalliseen tanskalaisyhteisöön COVID-19-eristyksen jälkeen?

## Empatisointi

Osallistujien tekemien tutkimusten tulosten jakaminen

**Aktiviteetti:** Luo proto-persoona ennen koulutusta kerättyjen tietojen perusteella. Pandemian jälkeiset haasteet perustuivat Kööpenhaminassa asuvien nuorten etuihin ja tarpeisiin:

- yhteisöllisyyden puute
- taitojen puute integroitua uudelleen ikätovereiden ja yhteiskunnan kanssa
- tuen puute nuorille tunteiden ja ongelmien jakamiseen.



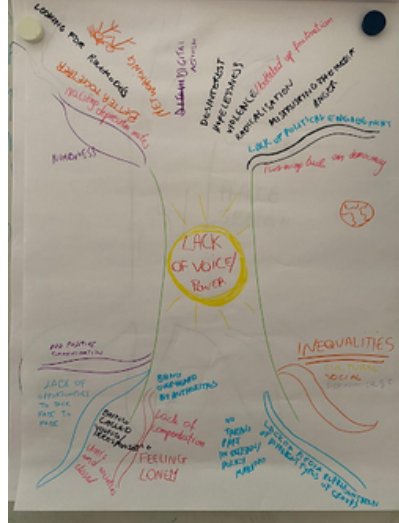
## Määrittely

Empatisointivaiheessa tunnistetut suurimmat haasteet kirjoitettiin paperille ja asetettiin näkyville lattialle. Osallistujia pyydettiin muodostamaan ryhmiä asettumalla seisomaan sen haasteen viereen, joka heidän tutkimuksensa mukaan oli painavin, oleellisin tai kiireellisin ratkaistavaksi.



**Aktiviteetti: Ongelmapuu**

Ryhmiä pyydettiin piirtämään puu isoille papereille. Puun runko edusti valittua ongelmaa, juuret olivat ongelman syyt ja oksat seurauksia nuorille.



"Toimintaryhmien" muodostaminen valitsemalla oksa (= seuraus), joka heidän tutkimuksensa mukaan vaikutti kohderyhmään eniten.

Aktiviteetti auttoi osallistujia visualisoi-  
maan ongelman ja jakamaan sen konk-  
reettisempään osiin. Myös osallistujien  
jakaminen pienempiin ryhmiin aktivi-  
teettiä varten antoi heille mahdollisuu-  
den tutustua toisiinsa paremmin.

Toisaalta aktiviteetti saattoi saada osal-  
listujat näkemään mielipiteensä ja olet-  
tamuksensa ongelmien seurauksina  
sen sijaan, että rakentaisivat ongelmapuun  
vain todellisen datan mukaisesti.

**Ohjeet:**

- Palatkaa ryhmiin, joiden kanssa piirsitte puun. Tehkää ryhmäpatsas kuvastamaan ongelmaa. Voitte käyttää mitä tahansa huoneesta löytämiänne esineitä. Muodostakaa patsaat käyttämällä kehojanne, mutta ei puhetta tai liikettä. Muistakaa asentonne! (10 minuuttia)
- Jokainen ryhmä esittelee patsaan (ryhmä kerrallaan), muut antavat patsaille nimet. (5 minuuttia)
- Luokaa toinen patsas, joka näyttää jonkinlaisen ratkaisun ongelmaan. (5 minuuttia)
- Luokaa ensimmäinen patsas uudelleen, jonka jälkeen teillä on 10 sekuntia aikaa muuttua hidastet-  
tuna toiseksi patsaaksi ongelmasta ratkaisuun. (5 minuuttia)
- Reflektio – miten harjoitus toimi? (5 minuuttia)

Tätä harjoitusta varten on tärkeää selit-  
tää, että harjoituksen toisessa vaihees-  
sa esitetty "mahdollinen ratkaisu on-  
gelmaan" on vain osa peliä. Tämä ei  
välttämättä ole varsinainen ratkaisu tai  
prototyypin, joka osallistujien on  
luotava.

## 2. PÄIVÄ

### Määrittely

**Aktiviteetti: Muutoksen patsas**

Tämä harjoitus on todella toimiva paitsi  
jäänmurtajana ja tiimin rakentamisessa  
myös luovuuden herättäjänä ja se auttaa  
visualisoimaan ongelman, johon osallis-  
tajat haluaisivat puuttua tai jonka he ha-  
luuaisivat ratkaista. Se myös edistää luo-  
vuutta ja leikkisyyttä sekä rentoa toimin-  
taympäristöä.



## Aktiviteetti: Näkökulma

Osallistujia pyydettiin refleктоimaan empatisointivaiheessa keräämäänsä tietoa ja muotoilemaan havainnot uudelleen tavoitteiksi. Näkökulman tulee olla toteutuskelpoinen ongelmakuvaus, joka ohjaa suunnittelutyötä.

Tämä harjoitus onnistui erityisen hyvin määrittämään ongelman uudelleen "käyttäjä- ja tavoitelähtoisemmällä tavalla". Osallistujia jouduttiin usein muistuttamaan, että he eivät siirry keksimään ratkaisuja ja kirjoita ongelmakuvauksia ratkaisujen vaan käyttäjien tarpeiden perusteella.

Varmista, että annat ohjeet erittäin selkeästi ja anna käytännön esimerkkejä, jotka ohjaavat määrittelyprosessia.

Tämän aktiviteetin tuloksena osallistujat loivat erilaisia ongelmakuvauksia käyttäjien tarpeiden perusteella. Tämän lisäksi määrittelyvaiheen yhdistäminen jäänmurtajiin ja interaktiivisiin harjoituksiin, kuten Muutoksen patsas, vahvisti erittäin vahvaa tiimiytymisen tunnetta. Osallistujat tunsivat olonsa mukavaksi työskennellessään toistensa kanssa, jakaessaan ideoitaan, huoliaan tai jopa epäilyksiään.

## Ideointi

Aktiviteetti: Ideamessut - mahdollisten toimenpiteiden löytäminen havaittujen ongelmien ratkaisemiseksi

Määritelmän tai ongelmakuvauksen perusteella pohdi mahdollisia toimia, jotka voisivat ratkaista tunnistamasi ongelman tai edistää sitä.

## Ohjeet:

- Jokaiselle osallistujalle annetaan mallipohja (otsikko / lyhyt kuvaus / kohderyhmä – valinnainen / tavoite), joka täytetään kaikilla ideoilla ongelman ratkaisemiseksi. Osallistujat antavat lyhyen selityksen, ei liikaa yksityiskohtia tässä vaiheessa. Osallistujat luovat mallin jokaiselle valitsemalleen ratkaisulle. (20 minuuttia)
- Ratkaisun esittely: Jokaisella osallistujalla on 1 minuutti aikaa selittää ideoitaan mahdollisista socialisoivista toimista/ratkaisuista ongelmaan. (10 minuuttia)
- Äänestys: mallit levitetään lattialle. Jokainen osallistuja voi äänestää 2 ratkaisua, joita he haluaisivat työstää tai joiden toteuttamisen uskovat olevan mahdollisia. (10 minuuttia)"

Tiukan aikataulun pitäminen harjoituksen eri osien aikana auttoi myös osallistujia olemaan jäämättä jumiin yksityiskohtiin, mutta säilyttämään luovuuden.

Kuitenkin vain minuutti kunkin idean esittämiseen saattoi olla liian lyhyt. Koska kaikkien osallistujien englannin taidot eivät olleet riittävät, he joutuivat ponnistelemaan havainnollistaakseen ja ilmaistakseen itseään haluamallaan tavalla, mikä vaikeutti heidän ideoidensa esittelyä.

Valittu idea sisälsi tapahtumasarjan luomisen yhteisön rakentamiseksi, jonka aikana paikalliset nuoret voisivat tuntea itsensä voimaantuneiksi, olla yhteydessä muihin samassa tilanteessa oleviin ja löytää itsensä uudelleen kahden vuoden eristäytymisen jälkeen.

Osallistujia rajoitti suuresti "toteutettavuus". He valitsivat idean, joka oli heille helpoin toteuttaa materiaalien, resursien ja ajan puolesta.

## Prototyypointi

Aktiviteetti: Sosiaalisen toimintaohjelman laatiminen toteutettavista toimista:

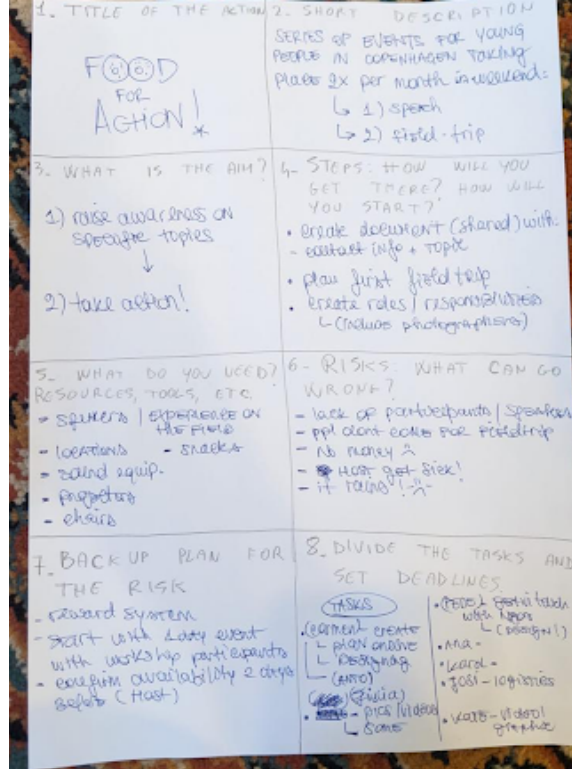
- Prototyypin/toiminnan nimi
- Tavoite
- Yksityiskohtainen kuvaus toiminnasta
- Prototyypin/toiminnan toteuttamiseen tarvittavat vaiheet
- Luettelo materiaaleista, resursseista jne.
- Mahdolliset riskit
- Varasuunnitelma mahdollisten riskien varalle
- Työnjako ja vastuut.

Koska koulutuksen aikana toteutetulle prototyypointivaiheelle oli asetettu määräaika, osallistujat pystyivät olemaan konkreettisia ja keskittymään asian ytimeen sekä laatimaan toteuttamiskelpoisen toimintasuunnitelman tulevia viikkoja varten. Selkeiden ohjeiden antaminen osallistujille mahdollisti myös tehokkaan ajankäytön.

Jotkut osallistujista olivat tässä vaiheessa enemmän mukana koulutuksessa kuin toiset, varsinkin työnjaon osalta.

Ohjaajien tulee varmistaa, että kaikki ovat tasapuolisesti mukana prototyypin määrittelyssä ja luomisessa; eivät vain he, jotka keksivät valitun idean.

Valmentajien ja ohjaajien tulee varmistaa, että jokainen tuntee olevansa oikeutettu ottamaan prototyypointivaiheen omakseen ja osallistuu lopputuloksen määrittelyyn.



## 3. PÄIVÄ

Sosiaalisen toimintaohjelman yksityiskohtien määrittely

Osallistujat loivat prototyypin nimeltä "sosiaalinen toimintaohjelma", joka jaettiin kahteen osaan:

1. Yhteistyössä paikallisen kansalaisyhteisön kanssa tehty retki → tämä kokemus antaisi nuorille mahdollisuuden olla yhteydessä toisiinsa, löytää yhteisiä kiinnostuksen kohteita ja saada tunteen omistajuudesta ja voimaantumisesta tekemällä jotain konkreettista, josta on hyötyä paikallisille yhteisöille;
2. Tiedonvaihtotapahtuma: tarinankerronnallinen yhteisöä rakentava tapahtuma, jonka tavoitteena on luoda turvallinen tila, jossa nuoret voivat vapaasti ilmaista huolensa, pelkonsa, haasteensa yhdessä muiden samassa tilanteessa olevien kanssa ja löytää lohtua ja apua toisistaan.

## Reflektio

Aktiviteetti: Matkalaukku - mitä ottaa mukaan ja mitä jättää taakseen

## Testaus

Osallistujat saivat vapaasti järjestää testauksen omien mahdollisuuksien ja mieltymystensä mukaan.

Testaus tapahtui koulutuksen ulkopuolella. Osallistujat voimaantuivat ja ottivat omakseen projektin sekä muotoiluajattelun metodologiat. Tämä lisäsi entistään yhteenkuuluvuuden tunnetta ja tiimidynamiikkaa. Testausvaihetta ei voi arvioida tarkasti, sillä sen toteutusta ei valvottu kouluttajien toimesta.

Sosiaalisen toimintaohjelman kahden osan testaus tehtiin vain ryhmän jäsenten välillä ennen lopullista päätöstä ohjelman toteuttamisesta.

Tiedonvaihtotapahtuman testaus suoritettiin Crossing Bordersin toimipisteissä. Tuloksena havaittiin, että tapahtuman aikataulu ja toteutus vaativat uudelleenmäärittelyä ja mainosstrategioiden tulisi olla konkreettisempia, jotta ne olisivat tehokkaampia.

Kenttäretken testaus tehtiin paikallisen MADBOX-nimisen kansalaisjärjestön kanssa, jonka tuloksena toimintasuunnitelma ja tehtäväjako määriteltiin uudelleen sekä alueen mahdolliset kansalaisjärjestökumppanit kartoitettiin laajemmin.

Kun aikaa on riittävästi käyttäjien tarpeiden selvittämiseen, se vähentää riskiä ajautua työtapaan, jossa osallistujat ideoivat ratkaisuja mielipiteidensä eikä tosiasioiden perusteella.

Lopputuloksena syntyi tapahtumasarja "The Everything Social Club", joka on edelleen toiminnassa.

## HAVAINTOJA KOULUTUKSESTA

- Osallistujille etukäteen annettu tehtävä olisi vaatinut kasvokkain annettun perehdytyksen muotoiluajattelun menetelmiin ja paremman pohjustuksen tehtävän tarkoituksesta.
- Suurin osa osallistujista oli haastellut vain heille tuttuja henkilöitä, joten oli kyseenalaista, olivatko tulokset yleistettävissä laajemmalle väestölle.
- Eri aktiviteetti käyminen läpi yhdessä sekä selkeät aikataulut, ohjeet ja tavoitteet auttoivat myös tehtävien jakamisessa ja loivat vastuuntuntoa osallistujien keskuudessa.
- Empatisointivaihe oli normaalia lyhyempi, mikä todennäköisesti vaikutti lopputulokseen. Esimerkiksi tässä tapauksessa prototyyppi kohdistui lähinnä Kööpenhaminassa asuvien kansainvälisten nuorten tarpeisiin eikä paikallisten nuorten tarpeisiin.
- Osallistujat tiesivät jo koulutuksen alusta lähtien, että lopputuloksena tulee olemaan jonkinlainen sosiaalinen toiminta, ei "materialistinen" tuote. Siirtyminen "ratkaisumoodiin" välitettiin antamalla osallistujien määritellä sosiaalisen toimintaohjelman haasteet, muodon ja toteutuksen.
- Nuorisotyöntekijöiden kansainvälinen tausta aiheutti kieliongelman, koska he eivät puhu tanskaa. Siksi he olivat pääasiassa tekemisissä vain muiden kansainvälisen yhteisön jäsenten kanssa.

## KOULUTTAJIEN ARVIOINTI SIITÄ, MITEN KOULUTUS ...

★ kehitti tiimityötä?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

- Koulutus oli todella hyödyllinen tuomaan yhteen ihmisiä, joilla oli samanlainen tausta, tietämys ja intohimo, ja se edisti vahvaa tiimiytymisdynamiikkaa.

★ keskittyi kohteeseen?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

- Kohderyhmän pitäminen toiminnan keskipisteenä oli haastavaa, koska empatisointiin ei käytetty tarpeeksi aikaa.

★ kehitti luovuutta?

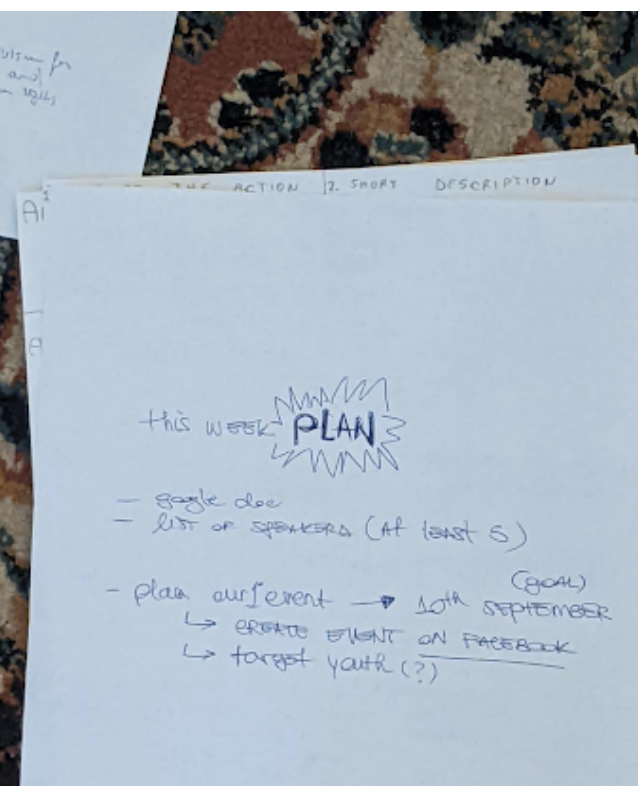
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

- Menetelmien soveltaminen palveli hyvin luovuuden herättämistä ja "ajattelua laatikon ulkopuolella".
- Kuitenkin kansalaisjärjestöille tyypilliset rajalliset resurssit rajoittavat myös mahdollisten prototyyppien toteuttamista.

★ perustui faktoihin eikä oletuksiin?

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

- Varsinkin kun osallistujat työskentelevät nuorten parissa, he saattavat uskoa tietävänsä heistä jo kaiken, mutta heidän oletuksensa eivät välttämättä pidä paikkaansa.
- Toteutetut aktiviteetit, kuten käyttäjäpersoonat, palvelivat hyvin tarkoitusta esitellä eroja "faktojen pohjalta työskentelyn" ja "oletusten pohjalta työskentelyn" välillä, jolloin osallistujat voivat pysyä mahdollisimman avoimina ja kriittisinä.



Koulutus esitteli nuorisotyöntekijöille uudenlaisen lähestymistavan, joka loi heille mahdollisuuden tutustua metodologiaan, joka sisältää laajaa tutkimusta kohderyhmästä.

# TUNTISUUNNITELMAT

Kun puhutaan onnistuneen prosessin toteuttamisesta, perusteellinen suunnittelu on avainasemassa. Haluat ehkä opettaa jotakin tiettyä aihealuetta tai aihetta tai sinulla saattaa olla jo mielessäsi tutkimuskysymys. Mutta ennen kuin voit aloittaa prosessin, sinun on suunniteltava kaikki vaiheet: mitä työkaluja haluat käyttää ja miten esittelet ne.

On myös viisasta aloittaa projekti visuaalisista työkaluista, jotta osallistujat voivat harjoitella niiden käyttöä ennen kuin heidän tarvitsee käyttää niitä vaiheiden aikana. Silloin he eivät juutu ajatukseen siitä, että eivät osaisi piirtää tai ilmaista itseään visuaalisesti.

Harjoittelusta huolimatta osallistujat voivat aluksi kokea visuaalisen ilmaisun vaikeaksi. Kun prosessi käydään läpi toisen kerran, jokainen vaihe on jo tuttu, jolloin työkaluja on mahdollista hyödyntää tehokkaammin.

Alla olevat mallit on luotu lukio- ja perusopetusta varten, mutta niitä voi helposti muokata myös muihin tarkoituksiin.

Jos koet tarvitsevasi jotain lisää suunnitelmiisi, voit käyttää malleja suunnittelutyösi pohjana ja rakentaa sinulle parhaiten sopivia suunnitelmia.

Lukion suunnitelmassa on

**7 X 75 minuutin oppituntia**

joiden aikana on varattu 2 oppituntia visuaalisten työkalujen käyttöönotolle ja 5 oppituntia muotoiluajattelun vaiheiden läpikäymiseen. Koko paketti on tarkoitettu toistaa 3 kertaa, joten yhteensä luot suunnitelman 21 oppitunnille.

Perusopetuksen suunnitelmassa on

**12 X 45 minuutin oppituntia**

joiden aikana esitellään sekä visuaaliset työkalut että käydään prosessin eri vaiheet läpi.

Voit mukauttaa prosessin pituuden resurssien ja tarpeidesi mukaan.

## Miten malleja käytetään

Muotoiluajattelun mukaisesti

emme aio tarjota sinulle valmiita tuntisuunnitelmia.

Sen sijaan olemme esitelleet metodologian selittämällä mitä muotoiluajatteluprosessi ja visuaalisen ajattelun työkalut ovat sekä miten niitä käytetään. Lisäksi yllä esitellyt tapaustutkimukset toimivat esimerkkeinä toteutuksesta.

Kysymykset ohjaavat sinua valitsemaan oikeat työkalut eri vaiheisiin, jotta sinulla on kaikki valmiina ennen prosessin aloittamista.

Voit aina palata tapaustutkimuksiimme nähdäksesi, mitä työkaluja on käytetty eri vaiheissa ja miten vaiheet on toteutettu näissä tapauksissa.

Mallien käyttöä varten kysymme ohjaavia kysymyksiä, kuinka saat suunnitelmasi toimimaan sujuvasti, jotta voit nauttia kokemuksesta.

Tapaukset myös tuovat esiin vaiheiden aikana kohdattuja haasteista, mikä auttaa sinua välttämään niitä.

Mallien täyttämässä voit käyttää apuna seuraavia kysymyksiä:

### Aihe:

Mikä on aihe? Miksi se on tärkeä? Miten muotoiluajattelun vaiheet ja visuaalinen ajattelu voivat auttaa oppimisessa?

### Empatisointi:

Mitä työkalua voin käyttää ongelman ymmärtämiseen?

#### Valitut työkalut

- 1 Mitä työkalua voin käyttää ymmärtääkseni, miksi haluan ratkaista ongelman?
- 2 Mitä työkalua voin käyttää ongelman syiden ymmärtämiseen?
- 3 Millä työkalulla voin ymmärtää ongelman aiheuttamia tunteita?
- 4 Miten muut ovat ratkaisseet samanlaisen ongelman?

### Määrittely:

Mikä on kohderyhmä?

#### Valitut työkalut

- 1 Mikä työkalu auttaa määrittelemään, kenen ongelmaa ratkaisemme?
- 2 Mikä työkalu auttaa meitä määrittämään, mikä ongelma todella on?
- 3 Mitä tulee muuttua tulevaisuudessa?
- 4 Miten mittaamme muutosta?



### Ideointi:

Mitä mahdollisia ratkaisuja on?

Valitut työkalut

- 1 Mikä työkalu auttaa saamaan luovuuden virtaamaan?
- 2 Miten keskitymme tavoitteeseemme?
- 3 Kuinka rajata toteuttamiskelpoisiin ideoihin?

### Prototypointi:

Kuinka visualisoida valittu ratkaisu?

Valitut työkalut

- 1 Mitä materiaaleja tarvitsemme prototyyppien rakentamiseen?
- 2 Mikä on paras tapa esitellä prototyypit ja saada palautetta?
- 3 Miten palautetta hyödynnetään parhaiten prototyyppien muokkaamisessa?

### Testaus:

Toimiiko prototyyppi?

Valitut työkalut

- 1 Kuinka testaamme prototyyppijä?
- 2 Mitä resursseja tarvitsemme?
- 3 Miten mittaamme testauksen tehokkuutta?
- 4 Miten keräämme palautetta?
- 5 Mitä seuraavaksi?

### Palaute:

Palautteen kerääminen osallistujilta koko prosessista. Kuinka saada heidän rehellisiä mielipiteitään? Kuinka reflektoida prosessia?

Visuaaliset työkalut:

Mitä visuaalisen ajattelun työkaluja tarvitaan vaiheiden aikana?

Visuaalisen ajattelun esittely:

- Mitä se on?
- Miksi se on hyödyllistä?
- Mitä materiaaleja tarvitset?
- Haluatko opettaa teoriaa?
- Löytyisikö joku sopiva, lyhyt video?
- Mitä tarvitset visuaalisten työkalujen opettamiseen?
- Tarvitseeko sinun tehdä valmisteluja?
- Millaista harjoittelua osallistujat tarvitsevat?
- Mitä tekniikoita pitäisi opettaa?

Kirjaa kaikki ylös, jotta sinun on helpompaa toteuttaa ne. Suunnittele myös, kuinka aiot opettaa työkaluja.

Nyt on sinun vuorosi. Pidä hauskaa!

What is the topic? Why is it important? How can DT stages and visual thinking help learning?

Which visual thinking tools are needed during the 5 stages?

**EMPATHISE TOOLS**

- ☞ challenge
- 🔍 observations
- 📁 background
- 👁️ visualise
- 📄 current situation
- 👉 reach out

**DEFINE TOOLS**

- 🗨️ what did we find out?
- ✨ visualise desired situation
- 👤 for whom are we solving the problem?
- 🗂️ organise the information
- 📏 what is the measurement?

**IDEATE TOOL**

- 🗨️ different brainstorming tools
- 🔄 go to a different environment
- 😞 the worst ideas brainstorming
- 🚫 do something else
- 👁️ focus and select

**PROTOTYPE TOOLS**

- 📖 storyboard
- 🏗️ build a 3d model
- 🖋️ drawing
- 🗑️ use random objects
- 🗣️ storytelling

**TEST TOOLS**

- ❓ questions
- ↔️ feedback
- 🛑 stop
- ▶️ start
- 🔄 continue

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>TOOL, WE WILL USE</b> |  |
|--------------------------|--|

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>TOOL, WE WILL USE</b> |  |
|--------------------------|--|

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>TOOL, WE WILL USE</b> |  |
|--------------------------|--|

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>TOOL, WE WILL USE</b> |  |
|--------------------------|--|

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>TOOL, WE WILL USE</b> |  |
|--------------------------|--|

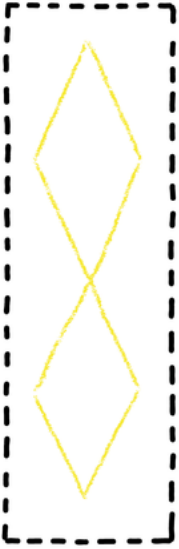
What went well throughout all five stages?

What we could do differently next time?

Lesson number



Stage of design thinking process



Tools, we will use today



WHERE ARE WE AT THE MOMENT?

WHERE DO WE WANT TO GET TODAY? HOW DO WE GET THERE?

HOW WILL WE KNOW WE ARE THERE?



# REFERENCES

## Editointi, sisällöntuotto, taitto:

Nina Vaurula, Educraftor

## Kuvittajat:

Deniss Jershov, Tartu Art School

Maria Kiisküla, Tartu Art School

## Valmentajat:

Peter Fagerström, Educraftor

Deniss Jershov, Tartu Art School

Maria Kiisküla, Tartu Art School

Juhani Koivuviita, Educraftor

## Paikallisen toiminnan koordinaattorit:



Giulia Micozzi ja Rosangela Vertullo, Crossing Borders



Ana Ichim, Tallinn Art Gymnasium, ja Ave Leek, Tartu Art School



Juhani Koivuviita ja Nina Vaurula, Educraftor



Daiva Penkauskienė ja Virgita Valiūnaitė, Šiuolaikinių didaktikų centras VšĮ

## Käännös:

Nina Vaurula