

2026 SYKSY / 1.-6. LK

A?
Aalto-yliopisto

JUNIOR
JUNIOR

TUTUSTU
AALTO-YLIOPISTO
JUNIORIN TYÖPAJOIHIN

KEMIA JA BIOTEKNOLOGIA



Biohajoava glitteri

Työpajassa tutustutaan biopohjaisiin ja biohajoaviin materiaaleihin. Työtä tehdessä opetellaan työskentelemään turvallisesti laboratoriossa sekä punnitsemaan tarkasti. Puupohjaisesta karboksimeetyyliselluloosasta valmistetaan biohajoavaa glitteriä.

Taso: 3.-6. lk

Kesto: 60-75 min

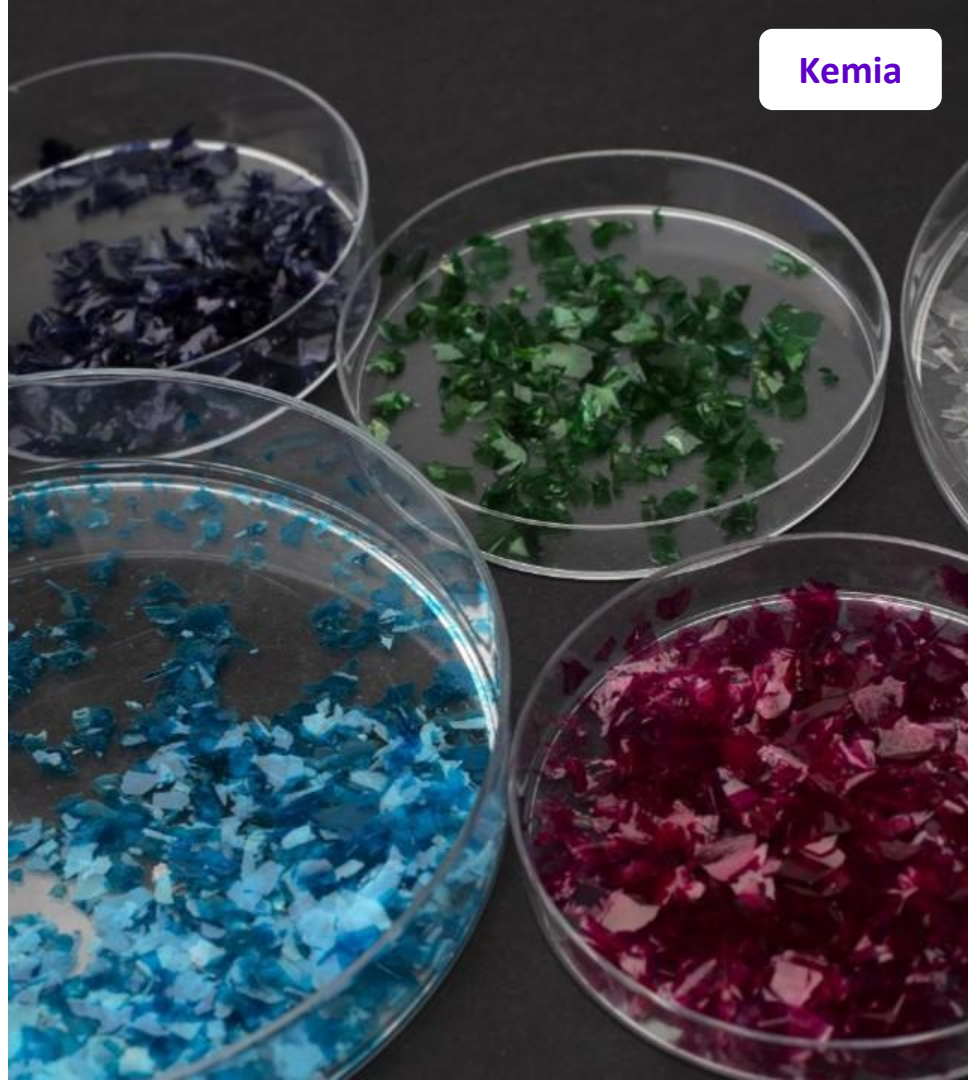
Opetusmuoto: Lähi (max. 30 osallistujaa)

Kestävä kehitys

Tutkiminen ja kokeilu

Luonnonpolymeerit

Selluloosa



Muovia maidosta

Työpajassa tehdään maidon proteiininista lämmön ja happamoitumisen avulla kaseiiniuovia. Samalla opetellaan laboratoriotyöskentelytaitoja. Nuorimmille osallistujille suosittelemme useampaa henkilöä mukaan opintokäynnille avustamaan oppilaita.

Taso: 1.-6. lk

Kesto: 60-75 min

Opetusmuoto: Lähi (max. 30 osallistujaa)

Proteiinit

Denaturoituminen

Happamuus

Arkikemia



Sokerisateen-kaaret

Työpajassa valmistetaan erivärisiä sokeriliuoksia, joilla on eri tiheydet. Liuokset pipetoidaan koeputkeen värikkäiksi "sateenkaariksi".

Taso: 1.-6. lk

Kesto: 60-75 min

Opetusmuoto: Lähi ja etä (max. 30 osallistujaa)

Pipetointi

Tutkiminen ja kokeilu

Tiheys

Sokeriliuos

Kemia



Tämä työpaja on varattavissa etänä Tiede ja teknologia - valikon alta varauskalenterissamme.

Tulevaisuuden autot

Työpajassa rakennetaan vetyauton pienoismalli ja saadaan se kulkemaan vetykaasun avulla. Pajassa tutustutaan vetyyn ja happeen alkuaineina sekä käsitellään liikenteen ympäristöhaittoja ja ratkaisuja niihin.

Taso: 4.-6. lk

Kesto: 60 min

Opetusmuoto: Lähi (max. 30 osallistujaa)

Kestävä kehitys

Polttokenno

Kemiallinen energia

Vesimolekyyli

Kemia



Veden matka

Työpajassa rakennetaan pienoismalli veden kiertokulusta luonnossa. Käymme myös läpi veden olomuodon muutoksiin sekä veden kiertokulkuun liittyvää sanastoa.

Taso: 1.-6. lk

Kesto: 60-75 min

Opetusmuoto: Lähi (max. 30 osallistujaa)

Aineen olomuodot

Veden kiertokulku



TIEDE JA TEKNOLOGIA



Geometriaa origameilla

Työpajassa taitellaan paperista Sonobe-origamiyksiköiden avulla kuutio ja tähtimäistetty oktaedri.

Taso: 3.-6. lk

Kesto: 60 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Geometria

Origamit

Symmetria

Platonin kappaleet



Ihmevekottimet

Työpajassa suunnitellaan ja rakennetaan yksinkertaisista elektroniikkaosista omia ihmevekottimia tutustuen samalla teknologian toimintaan.

Taso: 1.-6.lk

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Lähi (max. 30 osallistujaa)

Elektroniikka

Muotoilu

Rakentelu

Teknologia ympärillämme

STEAM

Tiede ja teknologia



Mekaniikan alkeet

Työpajassa tutustutaan mekaniikan peruskäsitteisiin ja päästään rakentamaan erilaisia voimansiirtojärjestelmiä legoilla. Tutustutaan käsitteisiin vääntömomentti, pyörimisnopeus sekä välityssuhde.

Taso: 5.-6. lk, 7.-9.lk.

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Lähi (max. 30 osallistujaa)

Voimansiirtojärjestelmät

Rakentelu

Vääntömomentti

Välityssuhde

Tiede ja teknologia



Sähkötöypaja

Sähkötöypajassa tutustutaan sähköön sekä sähkötöihin rakentamalla kytkin ja kasviksista "herkullinen paristo", jotka kytketään lediin ja saadaan tehtyä taskulamppu. Lopuksi rakennetaan soiva omenapiano.

Taso: 1.-6.lk

Kesto: 60 min

Opetusmuoto: Lähi (max. 30 osallistujaa)

Virtapiiri

Paristo

Sähkö

Kytkenät



Ohjelmointia Scratchilla

Työpajassa ohjelmoidaan itse pieniä animaatioita Scratchilla. Samalla opitaan ohjelmoinnin alkeita. Tämä työpaja sopii Scratchin alkeiden harjoitteluun.

Taso: 3.-6. lk

Kesto: 60 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Ohjelmointi

Scratch

STEAM

Animaatio

Algoritminen ajattelu



3D-mallinnus

Työpajassa tutustutaan 3D-mallinnukseen Tinkercad-ohjelmalla. Perehdytään yhdessä ohjelman tarjoamiin mahdollisuuksiin ja luodaan 3D-malleja omista ideoista.

Taso: 3.-6. lk, 7.-9. lk

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

3D-mallinnus

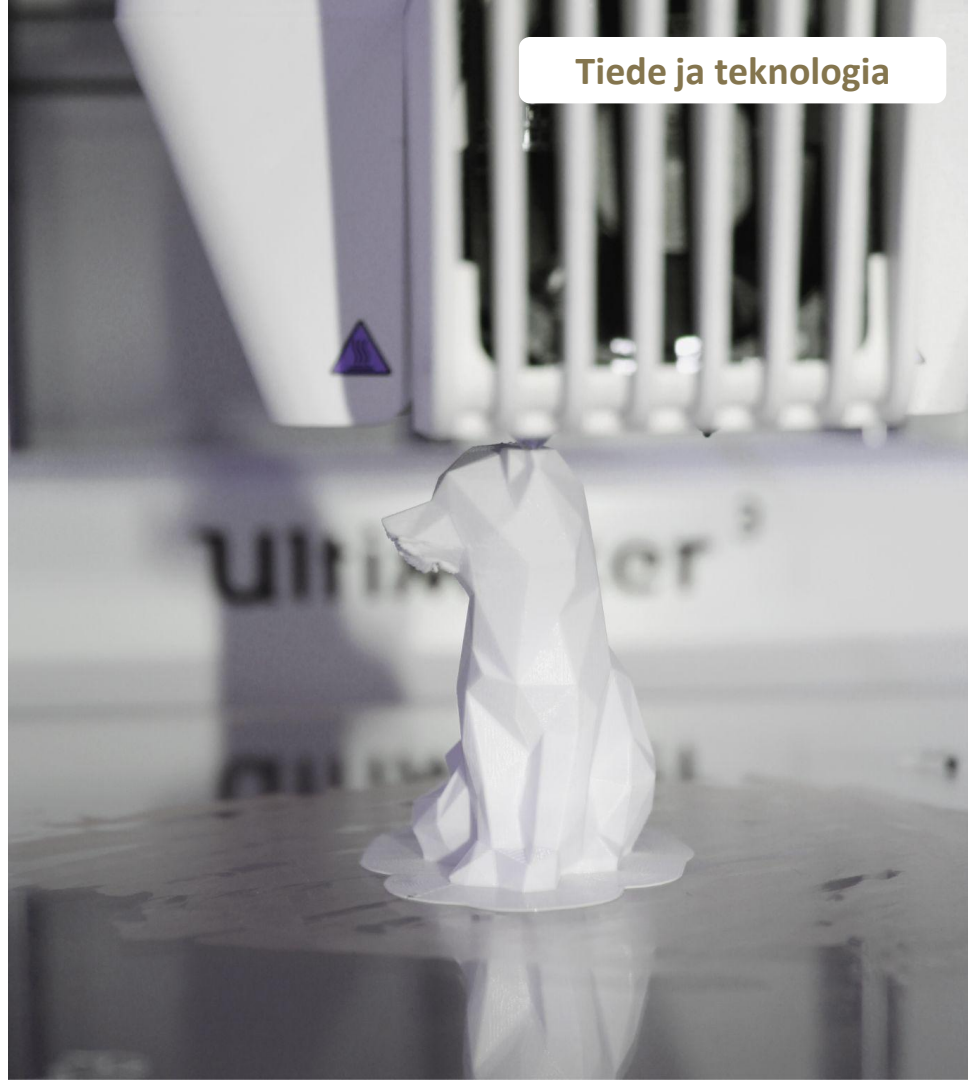
Teknologia

Suunnittelu

Luovuus

Tinkercad

Tiede ja teknologia



Satelliitit

Työpajassa tutustutaan satelliitteihin ja Aallossa tehtävään avaruustutkimukseen. Osallistujat askartelevat oman satelliitin ja ohjelmoivat sille toimintatestejä micro:bitillä. Ohjelmointiin käytetään lohko-ohjelmointia.

Taso: 3.-6. lk

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Lähi (max. 30 osallistujaa)

Ohjelmointi

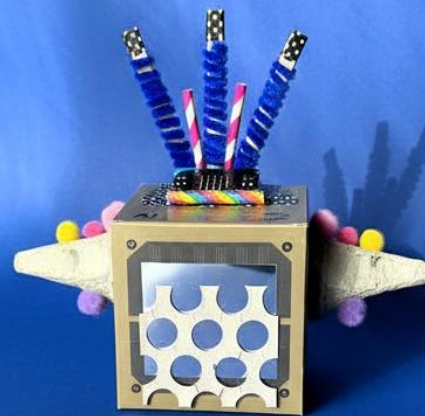
Satelliitit

Suunnittelu

Avaruus

Teknologia

Tiede ja teknologia



TAIDE JA MUOTOILU



Akvarelliefektit

Työpajassa tutkitaan ja kokeillaan akvarellivärien käyttöä. Työssä hyödynnetään kemiallisia ilmiöitä, joilla luodaan efektejä maalaukseen. Työpaja toimii myös inspiroivana johdantona abstraktiin taiteeseen.

Taso: 1.-6. lk

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

ChemArts

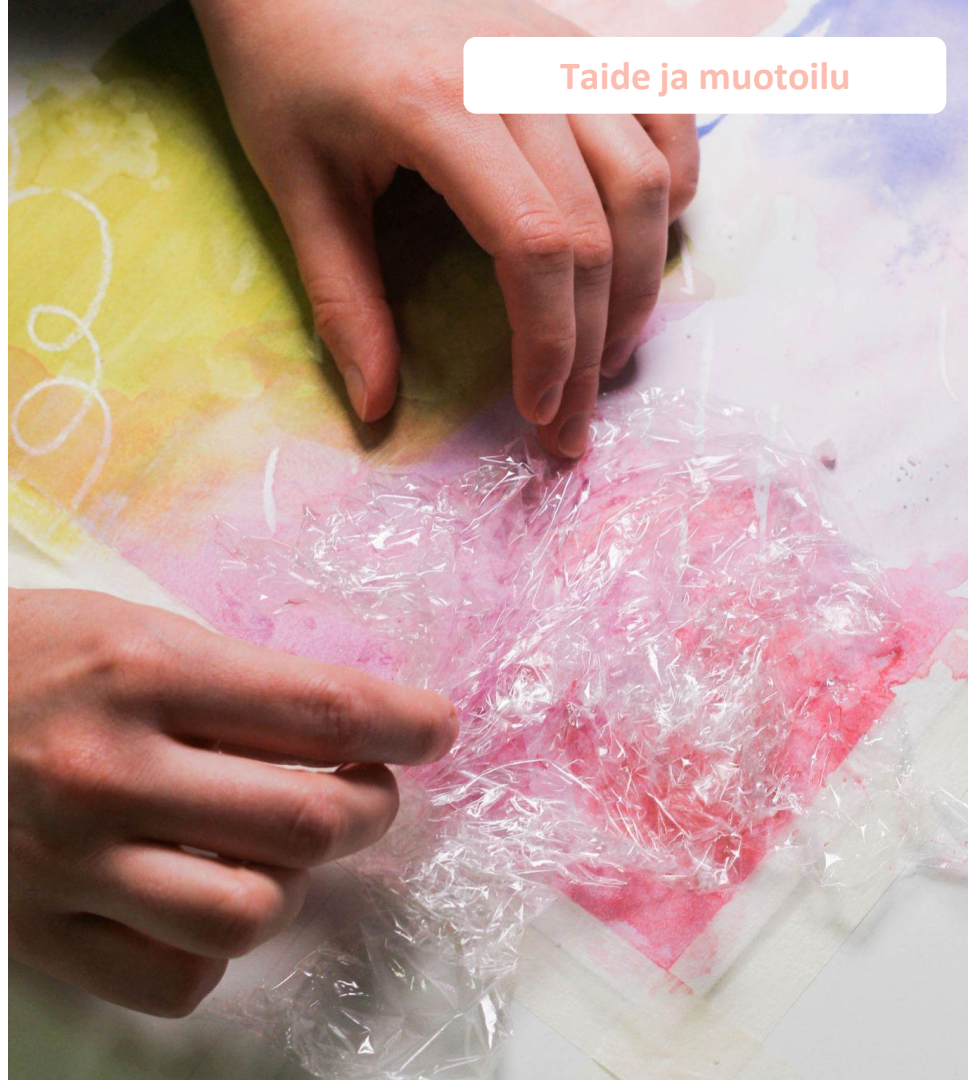
Maalaus

Abstrakti taide

Kemialliset ilmiöt

STEAM

Taide ja muotoilu



Logosuunnittelu

Työpajassa tutustutaan visuaalisen ilmeen ja erityisesti logon merkitykseen markkinointiviestinnässä. Opitaan millainen on hyvä ja toimiva logo. Opitaan käyttämään muotoiluajattelua osana suunnitteluprosessia.

Taso: 1.-6. lk

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Logo

Väri

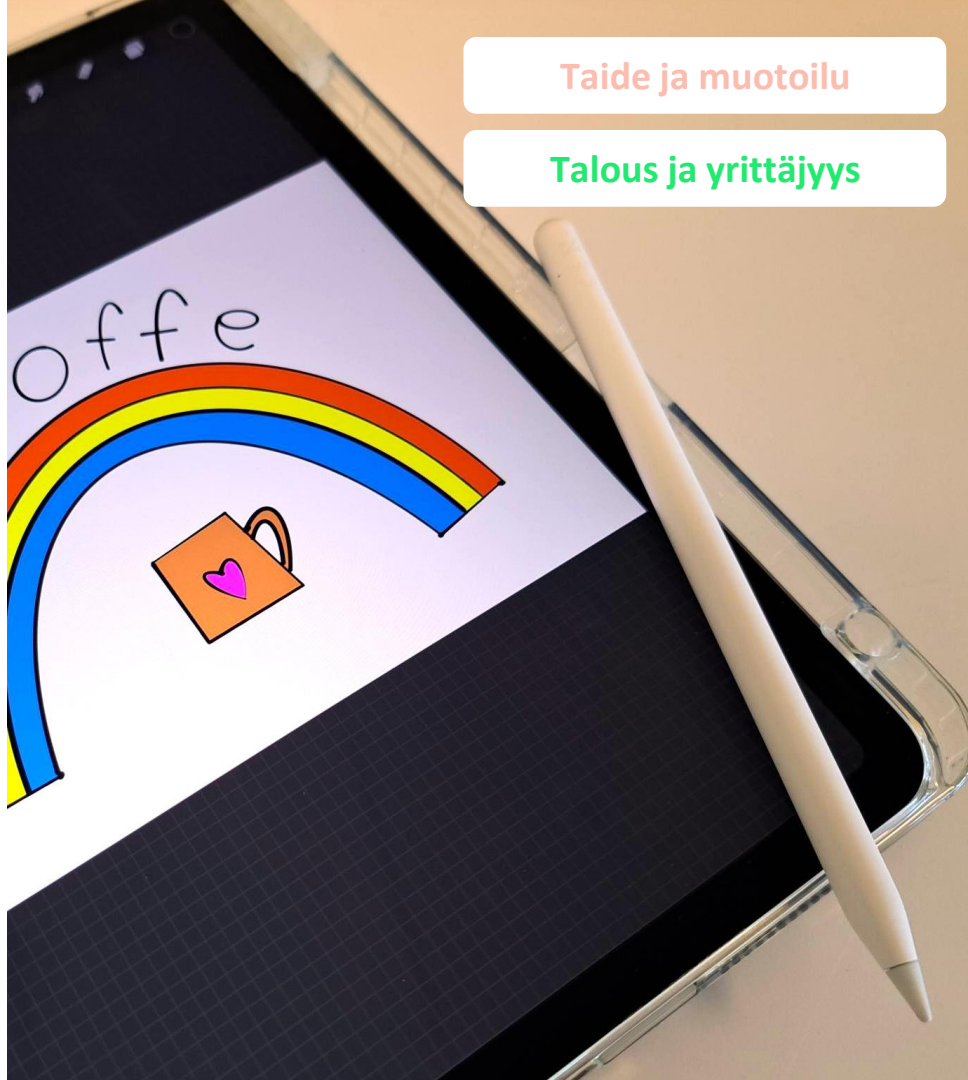
Muotoiluajattelu

Markkinointiviestintä

Brändi

Taide ja muotoilu

Talous ja yrittäjyys



Micro:pets Virtuaalilemmikit

Työpajassa suunnitellaan, rakennellaan ja ohjelmoidaan omat virtuaaliset lemmikit. Toiminnallisen tekemisen kautta tutustutaan muotoiluajattelun perusteisiin ja ohjelmoinnin alkeisiin.

Taso: 3.-6. lk

Kesto: 60-75 min

Opetusmuoto: Lähi (max. 30 osallistujaa)

Muotoiluajattelu

Ohjelmointi

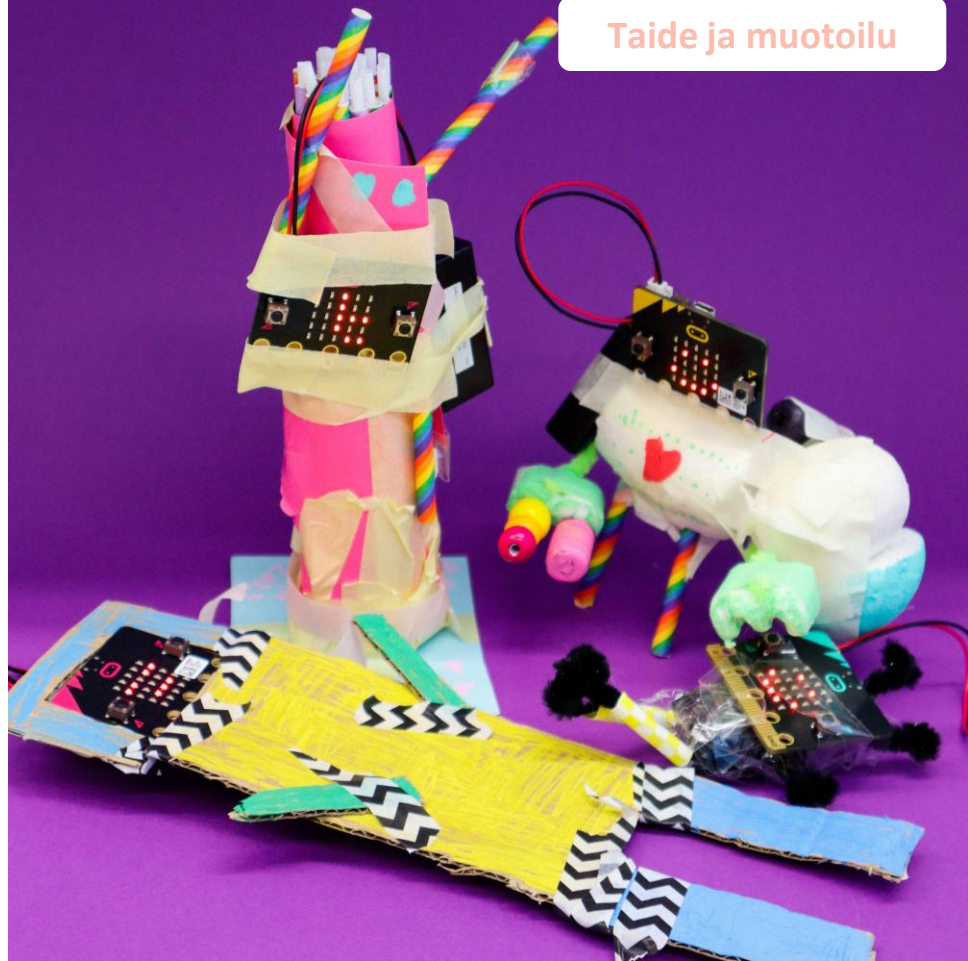
Rakentelu

Teknologia

STEAM

Tiede ja teknologia

Taide ja muotoilu



Puuarkkitehtuuri

Työpajassa perehdytään puuarkkitehtuuriin ja puun ominaisuuksiin rakennusmateriaalina. Pienryhmissä suunnitellaan ja rakennetaan paviljongin pienoismalli.

Taso: 5.-6. lk, 7.-9. lk, 2. aste

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Kestävä kehitys

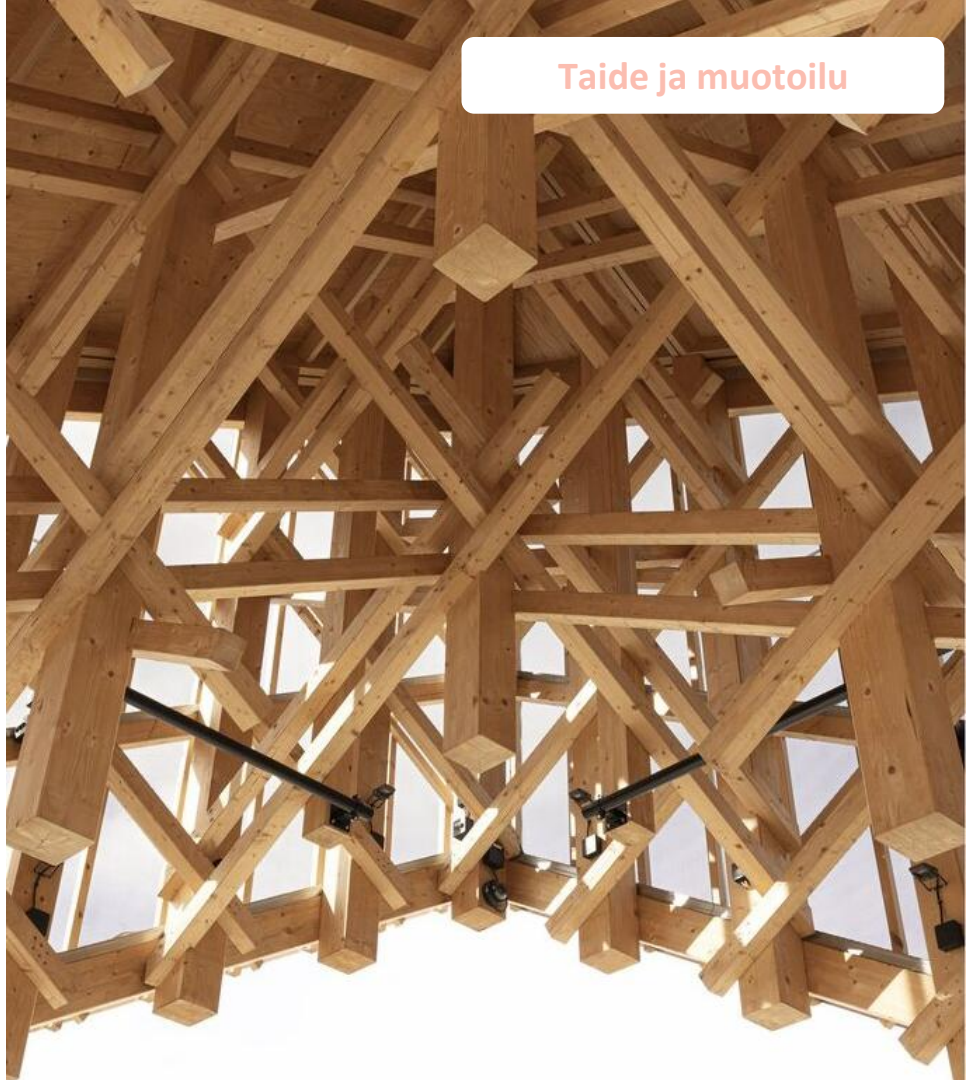
Puurakentaminen

Arkkitehtuuri

Hiilinielu

Paviljonki

Taide ja muotoilu



Taidelaboratorio

Työpajassa tutkitaan väriopin ilmiöitä ja kemiallisia reaktioita leikillisin menetelmin. Pienet tieteilijät ja taiteilijat tutustuvat laboratoriotyöskentelyyn ja maalaavat teoksen kemialla hyödyntäen.

Taso: 1.-2. lk

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Lähi (max. 20 osallistujaa)

ChemArts

Värioppi

pH-maalaus

Kemialliset ilmiöt

STEAM

Taide ja muotoilu



Tiedosta animaatioksi

Työpajassa tutustutaan animaatioon tiedon visualisoinnin välineenä. Työpajan aikana tehdään omat animaatiot helpolla Stop Motion -tekniikalla ja opitaan käyttämään iPadia kuvausvälineenä.

Taso: 1.-6. lk

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Animaatio

Liikkuva kuva

Stop Motion

Visuaalinen havainnollistaminen

Taide ja muotoilu



Tulevaisuuden kestävä kaupunki

Työpajassa tutustutaan kaupunkisuunnitteluun ja pohditaan minkälaisia asioita kestävä kaupungin suunnittelussa pitää huomioida. Työpajan aikana rakennetaan yhteinen pienoismalli kestävästä kaupungista.

Taso: 1.-6. lk, 7.-9. lk, 2. aste

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Kaupunkisuunnittelu

Kestävä kehitys

Tulevaisuus

Rakentelu

Taide ja muotoilu



AMUL ROINIY
JUNIOR

TALOUS JA YRITTÄJYYS



Logosuunnittelu

Työpajassa tutustutaan visuaalisen ilmeen ja erityisesti logon merkitykseen markkinointiviestinnässä. Opitaan millainen on hyvä ja toimiva logo. Opitaan käyttämään muotoiluajattelua osana suunnitteluprosessia.

Taso: 1.-6. lk

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Logo

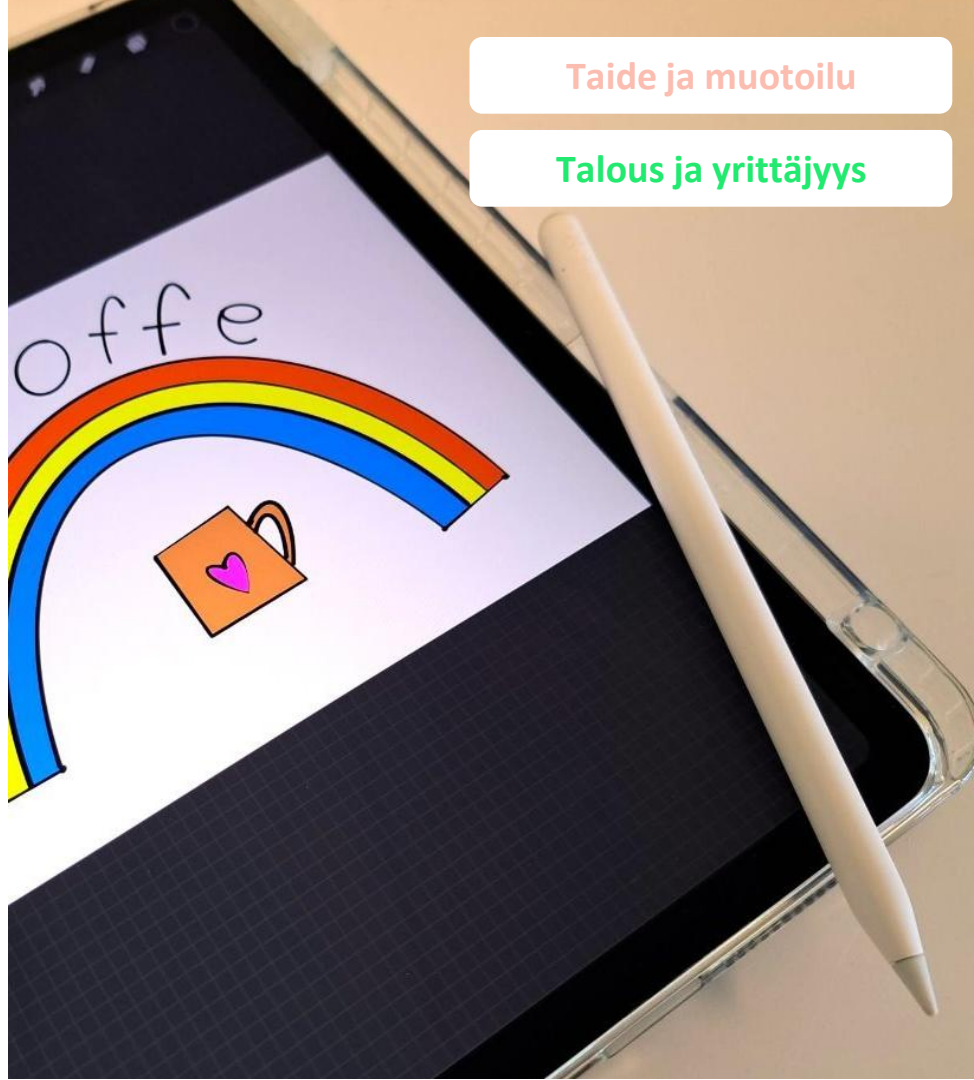
Väri

Muotoiluajattelu

Markkinointiviestintä

Taide ja muotoilu

Talous ja yrittäjyys



Neuvottelutaidot

Työpajassa tutustutaan neuvottelu-tilanteisiin ja pohditaan, kuinka neuvotteluita on mahdollista käydä reilusti. Neuvottelua harjoitellaan pelillisessä kaupantekotilanteessa.

Taso: 1.-6. lk, 7.-9. lk

Kesto: 60 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

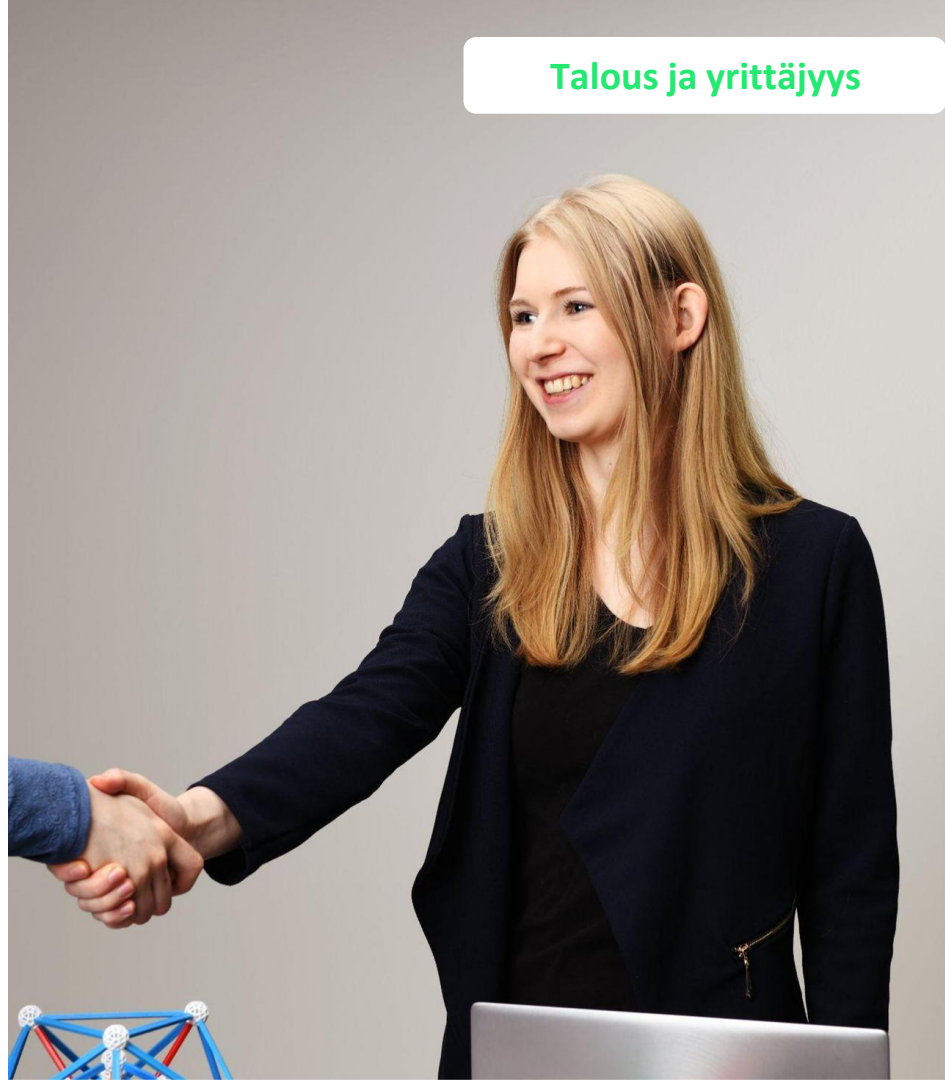
Yrittäjyys

Vuorovaikutus

Neuvottelu

Työelämätaidot

Taloustaidot



Näin keksit bisnesidean

Työpajassa keksitään ja muotoillaan omia yritysideoita. Pohditaan minkälaisista tarpeista liikeideat syntyvät ja harjoitellaan luovia ideointimenetelmiä pienryhmissä.

Taso: 1.-6. lk, 7.-9. lk, 2. aste

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Yrittäjyys

Start-up

Innovointi

Muotoiluajattelu

Liikeidea



Opi taloudesta

Työpajassa tutustutaan omaan talouteen vaikuttaviin asioihin pelillisesti. Työpajassa opitaan muun muassa säästämisestä sekä rahan käytöstä arjessa.

Taso: 4.-6. lk

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Lähi (max. 30 osallistujaa)

Taloustaidot

Säästäminen

Rahan käyttö

Vastuullisuus



Talous ja yrittäjyys

Optimointihaaste

Työpajassa opitaan mitä tarkoittaa optimointi. Harjoitellaan tuotteiden hinnoittelua ja optimaalisen myyntivoiton laskemista kuvitteellisessa huonekalutehtaassa. Asioita havainnollistetaan legoilla rakentaen.

Taso: 5.-6. lk, 7.-9. lk, 2. aste

Kesto: 60-75 min

Opetusmuoto: Lähi (max. 20 osallistujaa)

Tuotteiden hinnoittelu

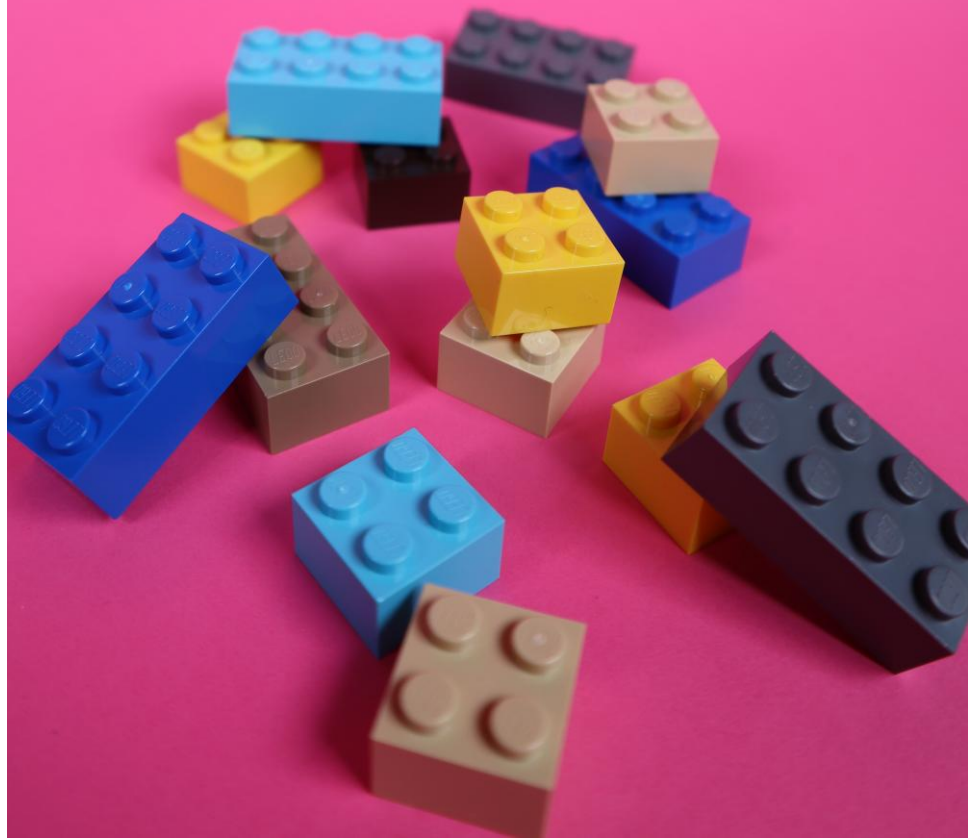
Optimointi

Talousmatematiikka

Rakentelu

Tiede ja teknologia

Talous ja yrittäjyys



Vaikuttava myyntipuhe

Työpajassa tutustutaan sanalliseen ja sanattomaan viestintään ja tarkastellaan myyntipuhetta viestinnän muotona. Osallistujat laativat lyhyen myyntipuheen ja harjoittelevat sen esittämistä pienryhmissä.

Taso: 3.-6. lk, 7.-9. lk, 2. aste

Kesto: 75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Yrittäjyys

Vuorovaikutus

Viestintä

Työelämätaidot

Pitchaus

Talous ja yrittäjyys



Junior