

2025 SYKSY / 1.-6. LK

A?
Aalto-yliopisto

JUNIOR
JUNIOR

TUTUSTU
AALTO-YLIOPISTO
JUNIORIN TYÖPAJOIHIN

AMUL ROIMU
JUNIOR

KEMIA JA BIOTEKNOLOGIA



Biomuovia mikrossa

Työpajassa tehdään biohajoavaa muovia perunajauhoista mikroaaltouunissa.

Taso: 3.-6. lk

Kesto: 60 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Kestävä kehitys

Tutkiminen ja kokeilu

Muovi

Luonnonpolymeerit

Proteiinit



Sokerisateen- kaaret

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

Taso: 1.–6. lk

Kesto: 60 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Pipetointi

Tutkiminen ja kokeilu

Tiheys

Sokeriliuos



Veden matka

Työpajassa rakennetaan pienoismalli veden kiertokulusta luonnossa.

Taso: 1.-6. lk

Kesto: 60 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Aineen olomuodot

Veden kiertokulku



Värikäs punakaali

Työpajassa tehdään punakaalista väriä vaihtava antosyaaniliuos, jonka avulla tutkitaan erivahvuisten happojen ja emästen pH:ta.

Taso: 3.-6. lk

Kesto: 60-75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Luonnon rakenteet

Tutkiminen ja kokeilu

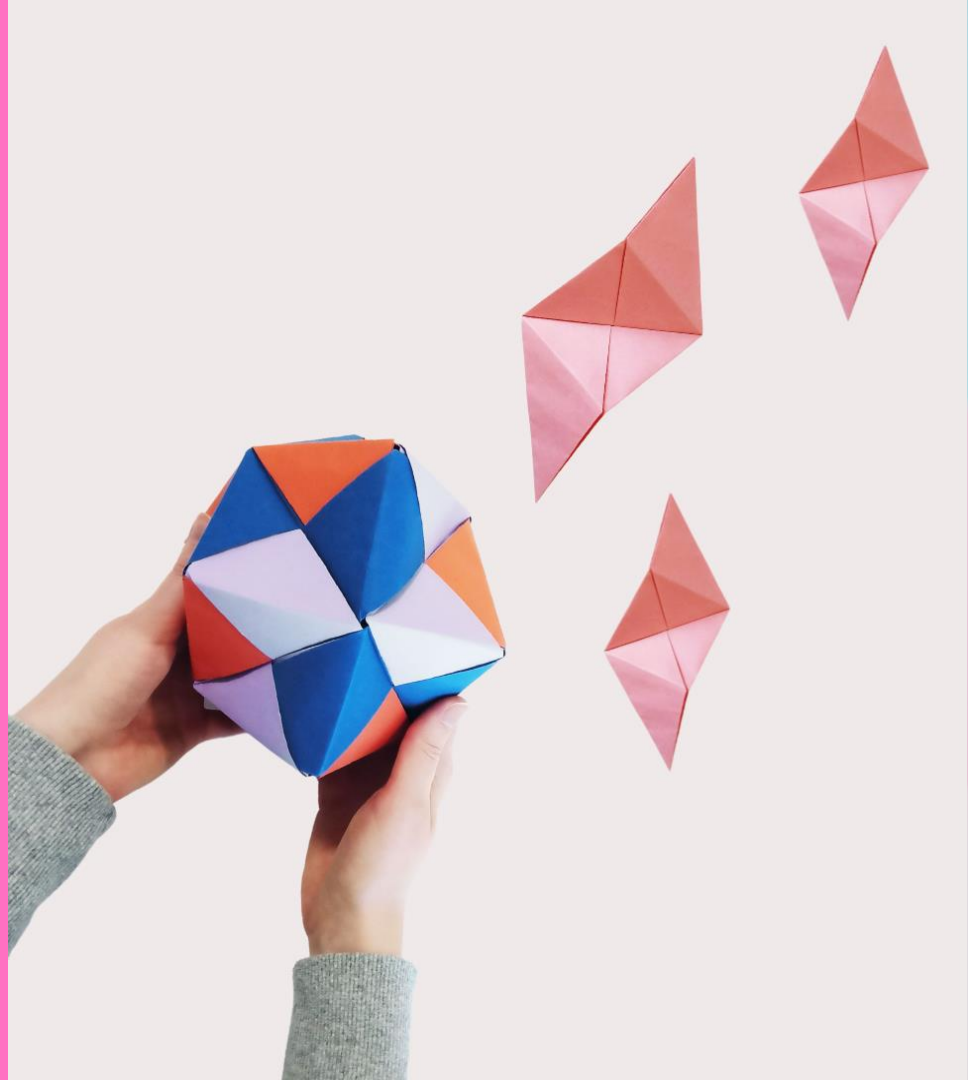
Happamuus

Emäksisyys

pH-arvo



MATEMATIIKKA JA FYSIIKKA



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

Matematiikka ja fysiikka



OHJELMOINTI JA TEKNOLOGIA



Ohjelmointia Scratchilla (alkeet)

Työpajassa ohjelmoidaan itse pieniä animaatioita Scratchilla. Samalla opitaan ohjelmoinnin alkeita. Tämä työpaja sopii Scratchin alkeiden harjoitteluun. Jos Scratchin alkeet on jo hallussa, suositellaan työpajaa Peliohjelmointia Scratchilla (jatko).

Taso: 3.-6. lk

Kesto: 60-75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Ohjelmointi

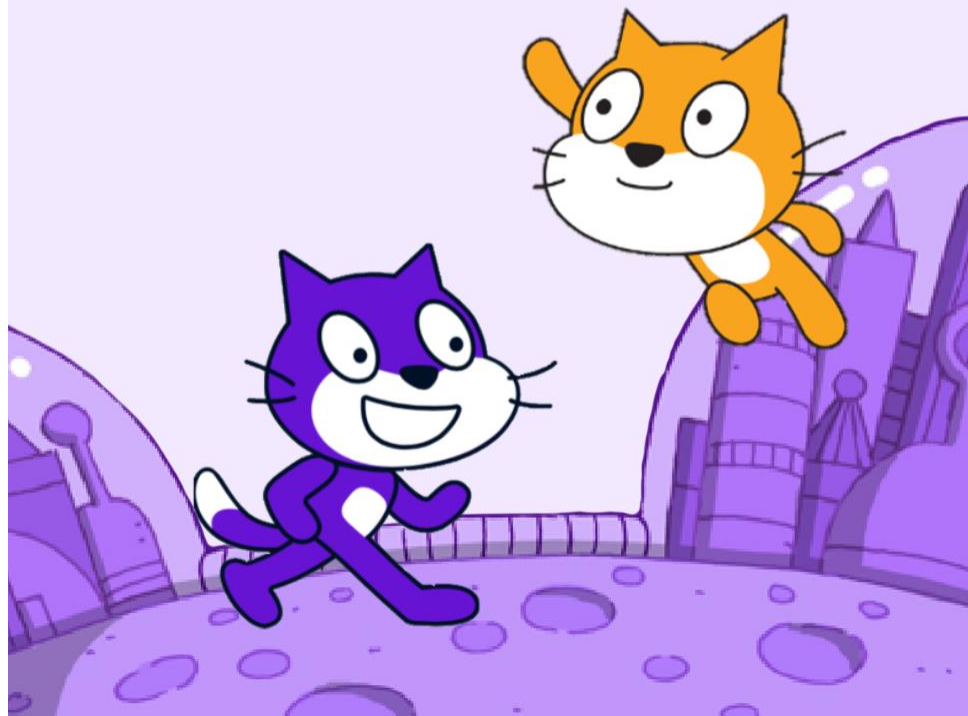
Scratch

STEAM

Animaatio

Algoritminen ajattelu

Ohjelmointi ja teknologia



Peliohjelmointia Scratchilla (jatko)

Työpajassa ohjelmoidaan itse pieniä pelejä Scratchilla. Samalla opitaan ohjelmoinnin alkeita ja siitä miten pelejä tehdään. Soveltuu erityisesti ryhmille, joilla Scratchin alkeet on jo hieman hallussa.

Taso: 3.-6. lk

Kesto: 60-75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Ohjelmointi

Scratch

STEAM

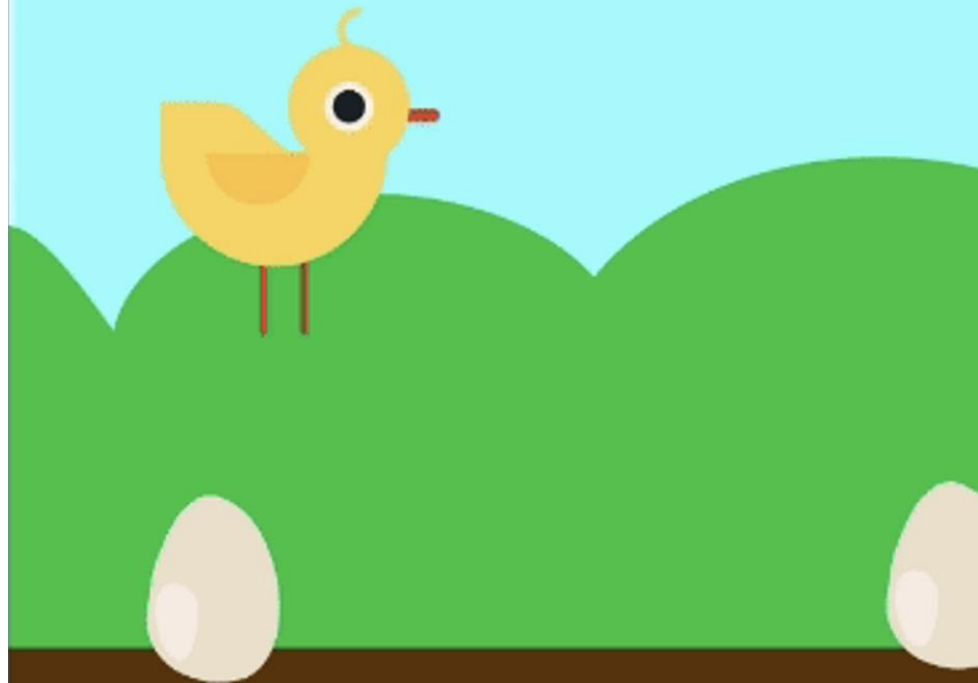
Peliohjelmointi

Algoritminen ajattelu

Pisteet

4

Ohjelmointi ja teknologia



Tekoäly ja koneoppiminen

Työpajassa tutustutaan tekoälyyn ja syvennytään ohjattuun koneoppimiseen. Osallistujat pääsevät luomaan opetusdataa ja kouluttamaan sillä luokittelijan.

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

Kesto: 60-75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Tekoäly

Koneoppiminen

Luokittelu

Teknologia ympärillämme



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: 60-75 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

3D-mallinnus

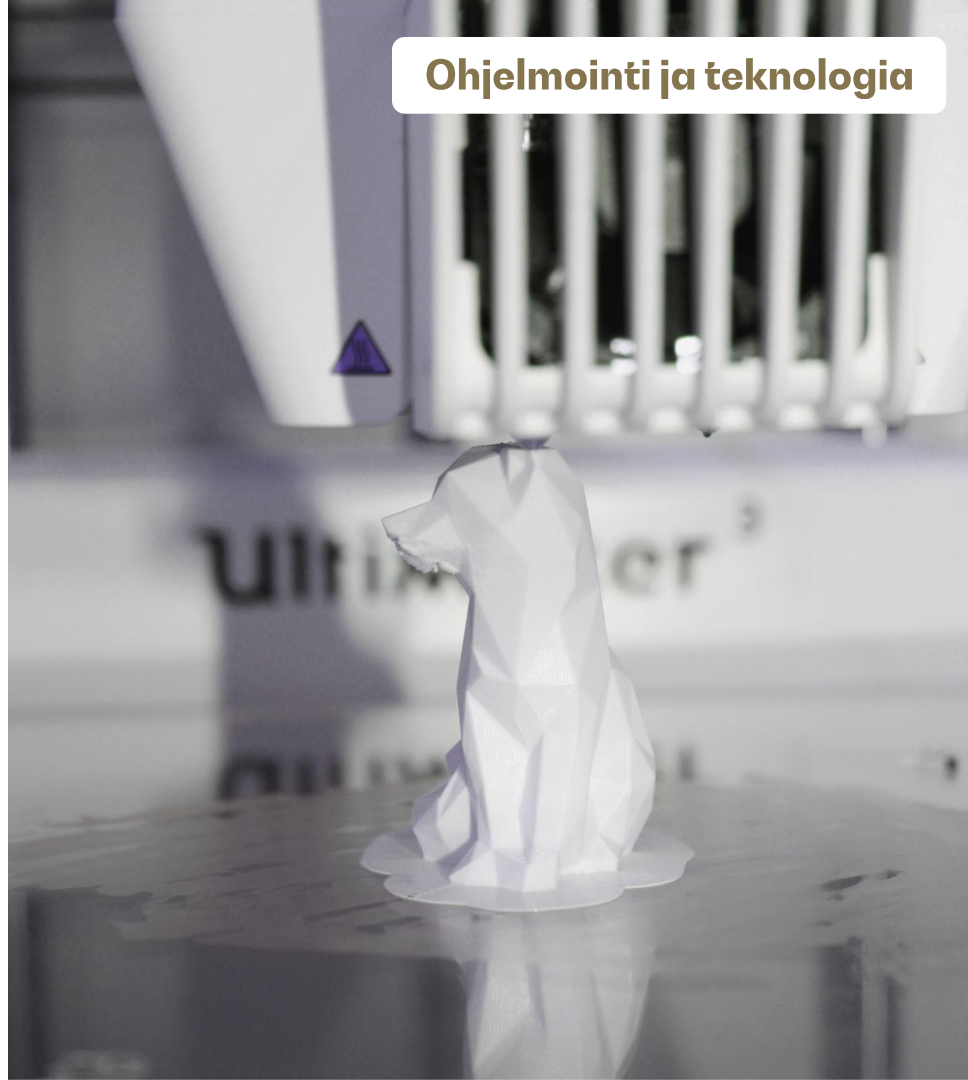
Teknologia

Suunnittelu

Luovuus

Tinkercad

Ohjelmointi 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

Taide ja muotoilu

Talous ja yrittäjyys



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)

Rakennustaide

Puurakentaminen

Arkkitehtuuri

Paviljonki

Rakentelu



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, 7.-9. 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 kestävyiden käsitteeseen ekologisista, taloudellisista ja sosiaalisista näkökulmista. 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



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



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: 75-120 min

Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Yrittäjyys

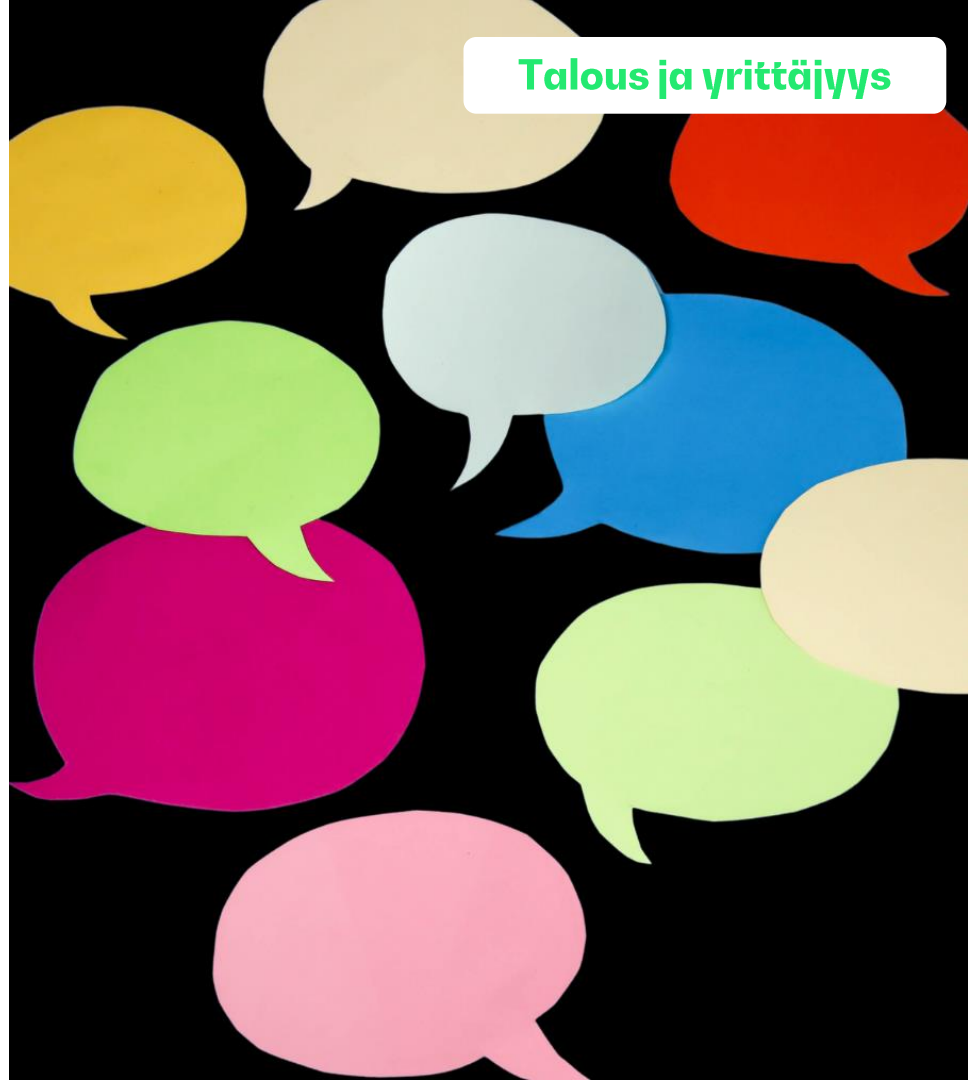
Vuorovaikutus

Viestintä

Työelämätaidot

Pitchaus

Talous ja yrittäjyys



Neuvottelutaidot

Työpajassa tutustutaan neuvottelutilanteisiin 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

Talous ja yrittäjyys



Junior