



TURKU
ÅBO



STEAMia yläkouluiikäisille kaupunginlaajuisella valinnaisaineella

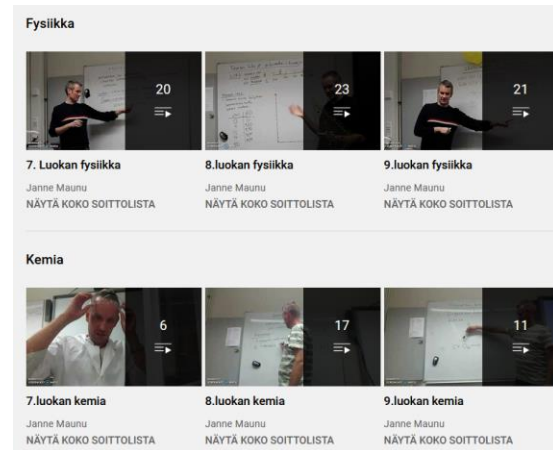
menti.com



1970 9184

Valinnaisesta atk:sta valinnaiseen STEAMiin

- Valinnaisen atk:n lisäksi oppilaat ovat pitkään kyselleet valinnaisesta matematiikasta, fysiikasta ja kemiasta
- Etäopetusaikana fysiikan ja kemian tunnit YouTubeen
- Opettajajohtoisen opetuksen sijaan valinnaisaineeseen sopii flipped classroom- tyyppinen opetustapa
- Oppilaat saavat edetä omaan tahtiin ja arvioida etenemistään ja toivoa erilaisia aiheita
- Ehdotus kaupungin yhteisestä STEAM-oppiaineesta sopi näihin kaikkiin



Blogin pitäminen tunneista

Steam ryhmän blogit 2021-2022

janneomaunu

Etusivu

Oppilaiden blogeja 9

Oppilaiden blogeja 9d/e

Steam ryhmän blogit
2021-2022

STEAM lyhyt 2022

STEAM pitkä 2022

[Annika](#)

[Rosa](#)

[Vuokko](#)

[Peppiina](#)

[Rauha](#)

[Emil](#)



Valinnaisaineen edut

- STEAM näkyville myös yläkouluissa
- Verkostoituminen
- Yhteiset ohjelmat: yhteistyö oppilaiden kesken, sovitut vierailut, Science Cruise...
- Laaja tunti- ja ideapankki
- Resurssien jakaminen keskitetysti, STEAMit!
- Valmiit ryhmät kaupungin STEAM toimintaan; STEAM Junior
- Yritys- ja korkeakouluyhteistyö
- Hyvä pohja toisen asteen STEAM-opintoihin



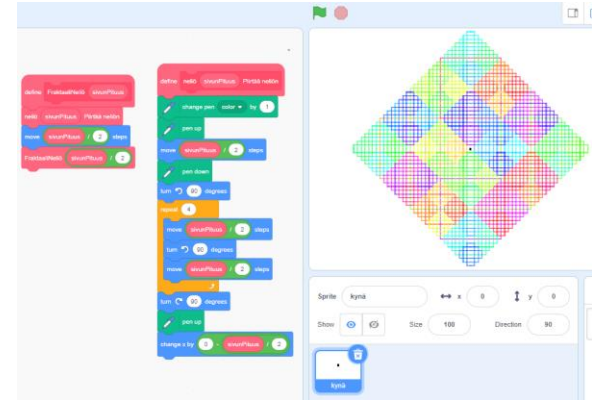
Valinnaisaineen haasteet

- Koulujen mukaan saaminen
- Sisällön runsaudenpula
- Opettajien käsitteelliset haasteet
- Ryhmät voivat olla isoja
- Osaamisessa isoja eroja
- Valmista [materiaalipankkia](#) ei ole ollut



Esimerkkejä sisällöstä

- [My FyKe -day](#)
- Scratchista piirto-ohjelma
- Toisen asteen yhtälö putoamisessa
- 3d-tulostusta kakkosten kanssa
- [Robolympialaiset](#) vitosten kanssa
- Rakkausmittari Arduinolla
- Pulmanratkontaa muille luokille numerolukollisilla kaapeilla





Kysymykset





Kiitos!