

TVT-ryhmän tapaaminen

19.11.2015 Kouvolan yhteiskoulu



Agenda

1. **Koodaus** - algoritmien ajattelu
Terveiset "Kiinnostaako koodaus" – tapahtumasta (Riikka)
Lego-robotti-esittely klo 15.
2. Oppilaiden TVT-osaaminen uudessa OPS:ssa, ryhmätö (Lea)
3. Opettajien täydennyskoulutustarpeet



Ohjelmoinnin perusteita

Ongelman purkaminen osiin
-erilaiset ratkaisutehtävät
-looginen päättely

Kaavojen tunnistaminen
-Kaavojen ja sääntöjen tunnistaminen
-Tarkkojen ohjeiden antaminen

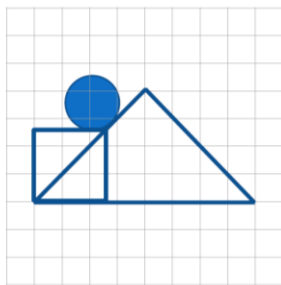
Algoritmien luominen
-Yksinkertainen ohje miten tehtävä suoritetaan
-Suoritusjärjestys ja kokonaisuuden hahmottaminen

Ratkaisun yleistäminen
- Missä voin hyödyntää oppimaani



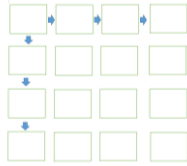
Paritehtävä- piirrä kuvio

- Toisella kynä ja paperia, käänny selkä taululle päin
- Yritä saada kaveri piirtämään kuvio mahdollisimman lyhyiden ohjeiden mukaan

Lähde: [Innokas-verkosto/](#)

Loogiset palat

Laita palat niin, että vain yksi ominaisuus muuttuu (väri, koko, muoto, reällisyys). Aloita ensimmäisestä rivistä.



Bee Bot

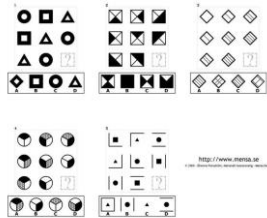
Ohjaa robotti paikasta A paikkaan B. Liitä esim. matematiikkaa mukaan.



Sarjoittaminen

Tyttöjen koru- ja tekstiilityöt

Matemaattinen: Mikä seuraavaksi?

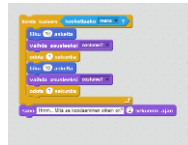


Visuaaliset ohjelmointiympäristöt



- Scratch Junior (Appstore, Google play)
- [Scratch](https://scratch.mit.edu/) (selain)
- <https://studio.code.org/> (koodaustunti, kurssit aloittelijoille)
- Helppo – nappaa ja raahaa

SCRATCH



Sphero-älypallo

- [Sphero-esittely \(SMK\)](#)
- Kiertävä paketti (12kpl) tulossa
- 3-6lk
- Useita ilmaisia sovelluksia, joilla ohjataan



KOODIAAPINEN: Miten aloittaisit ohjelmoinnin opetuksen luokassa?

- Aloittaisin seuraavaksi johtajaa-leikillä
- Piirtely ja rakentelu toisen ohjeen mukaan
- ScratchJR
- Sokkoleikki: toisella silmällä piilotettuna ja toinen ohjaa uuteen paikkaan
- Oppilasrobotti lattiaruudukolla: ohjaa kaveri paikasta A paikkaan B
- <https://peda.net/kouvola/tvt/> -> viikkojä/ohjelmointi ja koodaus
- <http://koodiaapinen.fi/> (verkko-opetusluokkaan mukaan, myös keväällä)