

STEAMit! – projektin lyhyt kuvaus

Koulun nimi: YMA – Yli-Maarian koulu

Opettajien nimet: Harri Bläuer – Olli Suorlahti

STEAMit! – projektin nimi:

Arduino ohjelmointia (C-kielinen) oppiainerajat ylittäen. Käsityö ja kuvataide yhdessä

Ajankohta: 2018 syksy

Projektin kuvaus:

Mitä tehtiin: Suunniteltiin ja dokumentoitiin 7.lk ohjelmointiin (käsityö-kuvataide) perustarvikepaketti, jonka kanssa laajennettuna voi hyvin jatkaa 8.-9.lk valinnaiskursseja ja kuvataidetta.

Osallistujat:

Harri Bläuer (Käsityö) – Olli Suorlahti (Kuvataide)

Yhteistyötahot:

-

Välineet/tarvikkeet:

Arduino UNO + koekytkentälevy. Tarkempi osaluettelo 7.lk materiaalipläjäyksen lopussa.

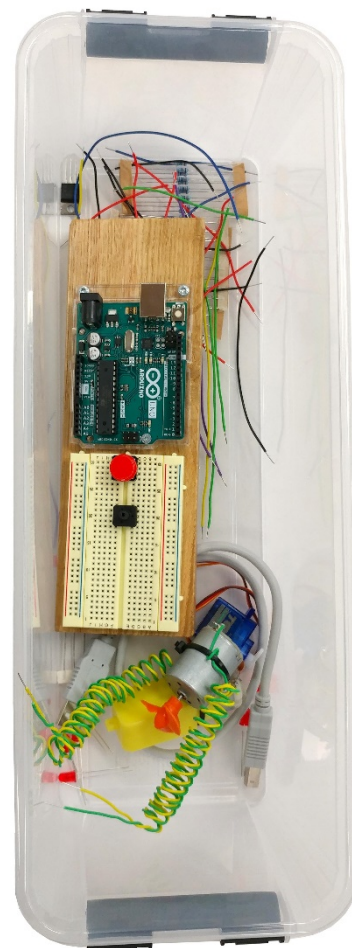
Lopputulos/tuote:

- Oppilaan peruslaatikko. Kuva oikealla.
- 7.lk oppilaan tutustumispaketti välineisiin ja ohjelmointiin. 30-sivua. PDF. Oppilaalla kyseinen dokumentti OneNotessa kuvaliitteinä.
- Malli. 8.lk valinnaiskurssin ”prototyyppi”. Valmis. Liikkuva ”auto”.
- Malli. Kuvataiteen ”prototyyppi”. Idea-asteella. Liike laukaisee installaation esityksen.

[Arduino7.lk LINKKI](#) = opetusmateriaali. Se tärkein tuotos 😊

Ongelmat ja onnistumiset (pienet esimerkit mukaan):

No ei varsinaisia epäonnistumisia. Aika vaan loppuu kesken. Kuvataiteen prototyyppiä ei vielä ole ehditty tehdä valmiiksi. Idea on olemassa ja jotain piirrettyä. Osa osista ei ole vielä tulleita. Jälkitoimitus vaan tuntuu kestävän.



Jatkosuunnitelmat:

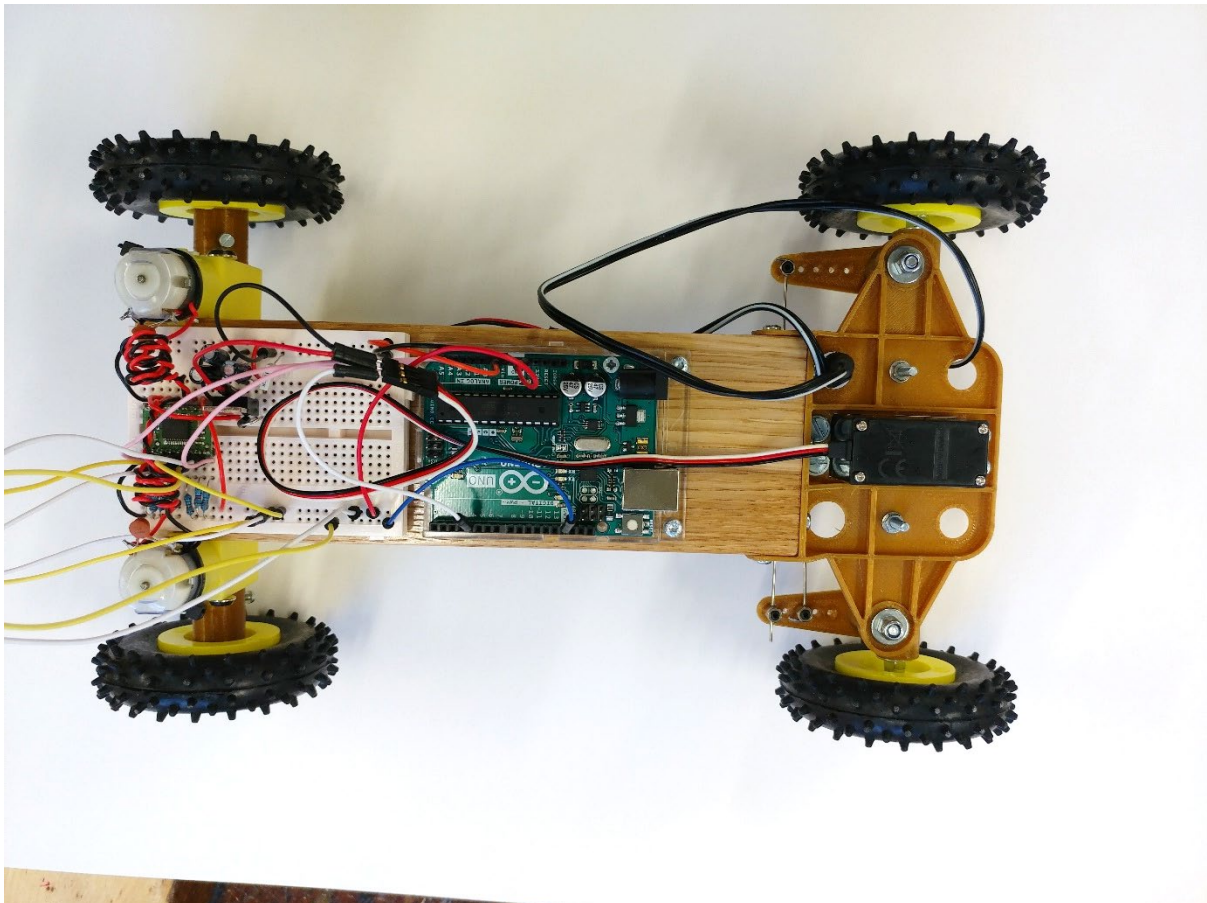
Opetusmateriaali alkaa hiljalleen muotoutumaan ja muuttumaan oppilailta tulevan palautteen ja opettajien ajatusten mukaan. Nyt on suurin työ tehty ja digiaineistoa on helppo korjailla ja lisäillä pikkuhiljaa. Tavoitteena kuitenkin aina saada n. kolmen opetuskerran peruspaketti pidetty tiiviisti yhdessä.

Ajatuksena käydä perusjuttuja 7.lk lävitse. 8.lk valinnaiskursille tulee aikanaan oma ohjeistus. Tärkeimpänä pidämme sitä, että oppilaat pääsevät tutustumaan välineisiin ja ohjelmointiin 7.lk ja tietävät/tuntevat asiaa kun jatkosta tehdään valintoja.

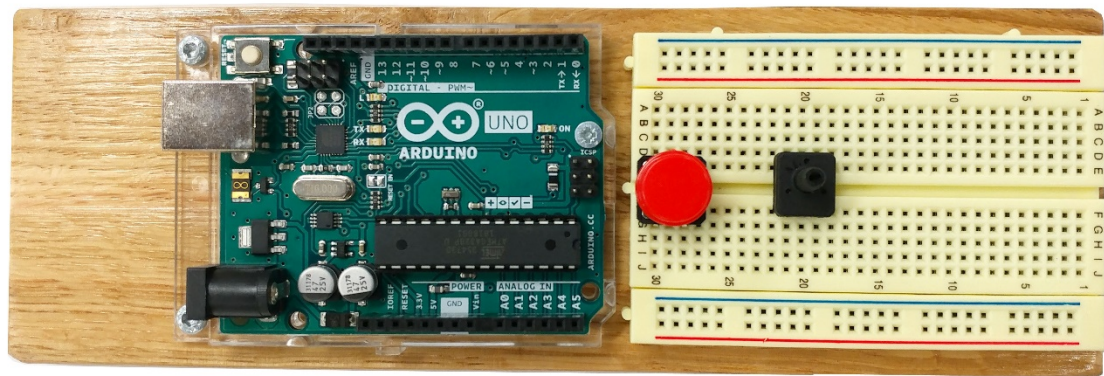
Kerraisvaikutusta myös pohdittu. Jos useammassa opetusaineessa sama välineistö ja ohjelmointikieli... niin pakostakin tulee syvällisempää oppimista, koska oppilas kerta useamman kerran samat asiat.

(Muista liittää 2-3 valokuvaa mukaan)

Malli Auto. Kaikki projektit perustuvat ArduinoUNOn+koekytkentälevyn ympärille.



Kaike ydin. Projektin rakennetaan aina puulevyn ympärille.



Projekteissa myös lähdetään hyödyntämään Maker tyyppistä tekemistä. Mukana myös 3D-piirtäminen ja tulostaminen. Projektin servokiinnike ja ohjausosat kaikki tulostettu.

