

Maran venematka

Jasmin Granqvist, Noora Hoffrén, Fanni Katajamäki, Tiina Mäkinen & Janette Vesalainen

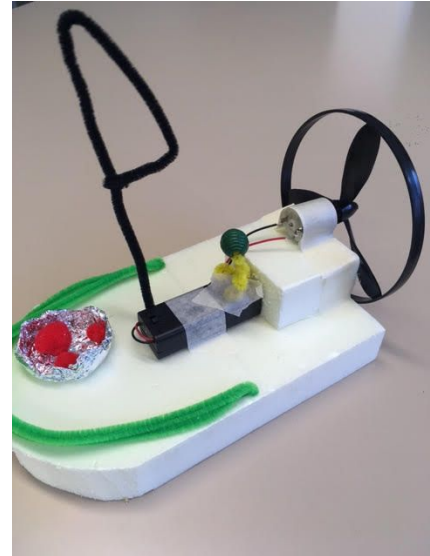
Työpajan tehtävänanto ja sisältö

Tavoite: Oppilaiden tarkoituksena on rakentaa ryhmänä finfoamista kelluva vene, johon liitetään virtapiirillä pyörivä propelli. Oppilaille luetaan kehyskertomus (Liite 1), joka ohjeistaa oppilaita rakentamaan veneen sekä kuljettamaan pieni hahmo ja 'omenat' (askartelupallot) vesialtaan halki. Oppilailla on työskentelyaikaa noin 30 minuuttia ja heidän tulee jakaa työvastuuta ryhmän jäsenten kesken.

Eriyttäminen:

- Ylöspäin:
 - Taitotasoltaan taitavammat voivat juottaa itse paristokotelon johdot moottoriin opettajan avustuksella
 - Jos ryhmä saa nopeasti veneen valmiiksi, he voivat panostaa enemmän veneen ulkonäköön ja käyttää koristeluun esimerkiksi piipunrasseja sekä kierrätysmateriaaleja.
 - Tilanteen mukaan haastetaan oppilaiden ajatteluntaitoja ongelmanratkaisutilanteissa.
- Alaspäin:
 - Opettaja voi juottaa valmiiksi paristokotelon johdot moottoriin.
 - Opettaja olla enemmän oppilaiden tukena ja ohjaamassa toimintaa.
- Oppilaat pystyvät myös eriyttämään itse itseään toimimalla oman taitotason mukaisesti.

Opettajien toiminta: Pisteiden opettajat jakautuvat osaksi oppilasryhmiä ja ovat ryhmän tukena koko työskentelyn ajan. Jokaisella pienryhmän opettajilla on oma vastuualueensa, josta ottavat päävastuun (kuten kuumaliimaus, juottaminen ja sahaaminen). Tuutorit ovat myös tarvittaessa oppilaiden tukena esimerkiksi huomioimalla, että jokainen oppilas tekee oman osuutensa.



Lopuksi: Kun oppilaat ovat saaneet veneen valmiiksi, niitä testataan vesialtaassa. Pääsevätkö Mara ja omenat turvallisesti perille? Lopuksi keskustellaan oppilaiden tekemistä ratkaisuista.

Tarvittavat materiaalit ja välineistö

Veneen rakennusaineet:

- finfoamista sahatut kappaleet (isoja kappaleita veneen rungoksi ja rimaa koroketta varten)
- foliota ja pahvia omenoiden koria varten
- askartelu- ja kierrätysmateriaalia veneen koristelemiseen (esim. pahvia ja piipunrasseja)

Moottorin rakennustarvikkeet:

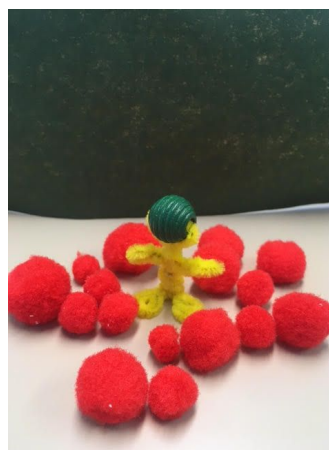
- propellit, paristokotelot, paristot ja moottori

Rakennukseen tarvittavat työvälineet:

- juottamiseen tarvittava välineistö (kuorintapihdit, kolvi ja tinaa)
- kuumaliimaamiseen tarvittava välineistö (kuumaliimapistooli ja liimapuikot)
- sivuleikkurit
- askartelusahoja
- sakset
- teippiä

Muut tarvikkeet:

- pieni uima-allas tai muu vastaava
- kuljetettava hahmo
- "omenat" (esim. askartelupalloja)



Työturvallisuus

Veneprojektissa on muutamia turvallisuustekijöitä, joita työskentelyssä tulee ottaa huomioon. Finfoam kappaleiden liittämiseen tarvitaan kuumaliimaa, jota käyttäessä työskentelevän oppilaan sekä ympärillä olevien oppilaiden tulee toimia tarkkaavaisesti. Muiden oppilaiden tulee myös muistaa antaa työskentelevälle tilaa. Sama tarkkaavaisuus ja tilan antaminen koskettaa myös kolvin kanssa työskentelyä. Käytettävissä välineissä on myös teräviä sahoja sekä saksia, joiden kanssa toimiessa tulee työskennellä rauhallisesti ja huomioida ympäristön esteettömyys. Materiaalivalinnoissa on huomioitu turvallisuus esimerkiksi veneen propellien valinnassa, sillä oppilaiden käytössä ovat suojakaarella varustetut muovipropellit. Suojakaari ehkäisee sormien loukkaamista propellin ollessa käynnissä.

Käsityötiloissa toimiessa tulee ylipäättään ottaa huomioon harkinnanvarainen toiminta ja rauhallisuus, sillä tilassa sijaitsee paljon erilaisia koneita ja välineitä sekä samanaikaisesti tilassa työskentelee useampia ryhmiä. Pajatyöskentely kokonaisuudessaan perustuu oppilaiden tarkoituksenmukaiseen ja itseohjautuvaan toimintaan.

OPS 2014 Käsityön ja laaja-alaisten oppimiskokonaisuuksien tavoitteiden toteutuminen työpajatoiminnassa

Laaja-alaisista oppimiskokonaisuuksista työpajassa toteutuu erityisesti L1: Ajattelu ja oppimaan oppiminen. Työpajan tarkoituksena on erityisesti kehittää laaja-alaisen tavoitteen mukaisesti oppilaiden ongelmanratkaisukykyä. Koska oppilaat toimivat ryhmissä, he voivat löytää useita erilaisia ratkaisuehdotuksia ja näkökulmia esillä olevaan tehtävään. Näin ollen toiminnalla pyritään vahvistamaan oppilaiden kykyä vertailla sekä tarkastella kriittisesti erilaisia ratkaisuehdotuksia.

Työpajan toiminnassa toteutuu T1, jossa oppilaan kiinnostusta herätetään kokeilevaan ja keksivään käsityöhön sekä toiminnan aikana oppilaan kiinnostusta käsin tekemiseen vahvistetaan. Työpajassa oppilaat pääsevät itse ideoimaan ja tekemään omia ratkaisujaan suorittaessaan työpajan ongelmanratkaisutehtävää. Kun oppilaat pääsevät ideoimaan ja tekemään itse ratkaisuja he pääsevät työskentelemään mieluisalla tavalla, joka herättää kiinnostuksen käsin tekemiseen. Työpajan toiminnassa toteutuu myös tavoite T3, sillä oppilaat pääsevät suunnittelemaan ja toteuttamaan työpajan tehtävän yhdessä, jossa he pohtivat koko ryhmänä työn teknisiä ja esteettisiä valintoja.

Liite 1. Kehyskertomus

Mara on omenakauppias, jonka täytyy lähteä Vaajakosken markkinoille myymään omenoita. Mara suuntaa Jyväskylän satamaan, jossa hänen veneensä sijaitsee. Kauhukseen Mara huomaa, että hänen veneensä ei ole omalla laituripaikallaan vaan se on kadonnut. Mara hätääntyy, sillä markkinat ovat alkamassa ja hänellä ei ole aikaa etsiä venettä. Nyt Mara tarvitseekin teidän apuunne uuden veneen rakentamiseen, jotta hän pääsee kuljettamaan omenat Jyväskylän satamasta Vaajakosken markkinoille veneellä.

Mara kuitenkin muistaa, että hänen vanhassa veneessä oli koroke, johon veneen propelli oli asetettu. Propellin laittamisessa Mara muisti, että on tärkeää huomioida, että propelli ei osu veteen. Jotta Mara ja omenat pysyisivät veneen kyhdissä, veneen tulisi olla tasapainossa ja turvallinen sen matkustajille.

Mara on kiitollinen avustanne ja toivottaa teille onnea tehtävän parissa!