

Kumilankahelikopteri – oppilaan ohje

Välineet ja materiaalit



- Kumilankahelikopterin rakennussarja
- Kyniä, tusseja, saksia ja liimaa tai teippiä
- Erivärisiä kartonkeja ja papereita



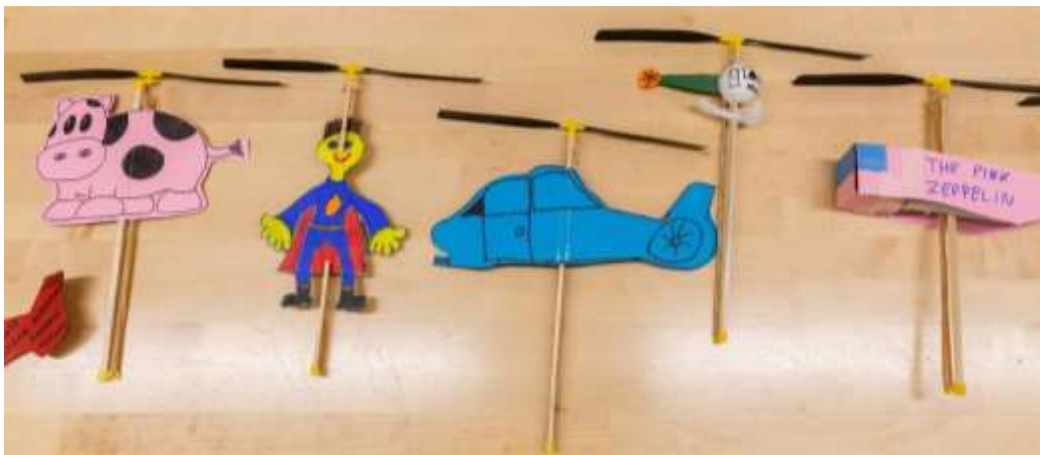
Kumilankahelikopterin runko, moottori ja roottori

1. Avaa rakennussarjan paketti ja asettele erilaiset osat pöydälle.
2. Helikopterin moottorina toimii kumilanka ja runkona pätkä kevyttä puuta.
3. Runkopuun toiseen päähän kiinnitetään vapaasti pyörivä roottori ja toiseen päähän koukku. Roottorin lavat tulee laittaa kaikki samaan suuntaan kallelleen.
4. Kumilanka kiinnitetään roottorissa olevan koukun ja runkopuun toisessa päässä olevan koukun väliin. Kumilanka laitetaan tarpeen tullen monin kerroin niin, että se on mahdollisimman suorana runkopuun vieressä.



Helikopterin matkustamo

1. Rakennussarjan mukana tulee valmis matkustamo, mutta itse tehty on paljon hienompi.
2. Matkustamon voi leikata esimerkiksi pahvista, jolloin siitä saa haluamansa muotoisen. Värit auttavat erottamaan oman kopterin niiden lentäessä sikin sokin.
3. Matkustamon tulee olla tarpeeksi suuri mutta kevyt, jotta se estää kopterin pyörimisen roottorin mukana. Tätä varten oikeassa helikopterissa on takaroottori.
4. Matkustamon voi kiinnittää runkopuuhun esimerkiksi liiman tai teipin avulla.



Kumilangan virittäminen

1. Kumilanka viritetään pyörittämällä roottoria, jolloin kumilanka kiristyy.
2. Pyöritä roottoria kymmeniä kertoja pitäen toisella kädellä rungosta. Pyöritä oikeaan suuntaan niin, että irti päästettäessä lavat haukkaava ilmaa. Varo sormiasi.





Loistavaa! Nyt sinulla on käsissäsi valmis kumilankahelikopteri, joka lentää jännästi!