

Superpallo



Johdanto

Tässä työssä opitaan, mikä saa pallot pomppimaan ja tehdään itse superpallo kotoa löytyvistä aineksista.

Superpallon valmistamiseen menee noin 15 minuuttia ja sen kannattaa antaa jäähtyä ennen käyttöä.

Työ on suunnattu alakouluikäisille ja muille kokeilunhaluisille. Nuorimpia työn tekemisessä voi avustaa aikuinen.

Pomppimisen teoriaa

Kun tiputat superpallon, se saa tietyn liike-energian. Mitä korkeammalta tiputat pallon, sitä suuremman energian se saa, koska maan painovoimalla on silloin enemmän aikaa kiihdyttää palloa.

Kun pallo osuu maahan, kaiken liike-energian on mentävä jonnekin. Osa siitä muuttuu lämmöksi tai ääneksi, mutta suuri osa palaa takaisin palloon liike-energiaksi, ja pallo lähtee liikkumaan uuteen suuntaan.



Superpallon ominaisuudet

Superpallo pomppaa maasta erityisen hyvin, koska se on kimmoisa eli elastinen.

Osuessa maahan sen muoto litistyy hetkellisesti ja elastisuutensa takia pallo pyrkii palaamaan nopeasti alkuperäiseen muotoonsa. Tämä saa pallon pomppaamaan korkealle takaisin ilmaan!



Tarvitset

- Maissitärkkelystä
- Vettä
- Mikro
- Mikron kestävä astia
- Lusikka
- Ruokavärit
- Ruokalusikkamitta



Kuva: Sini Kivioja / Aalto Junior

Työvaiheet



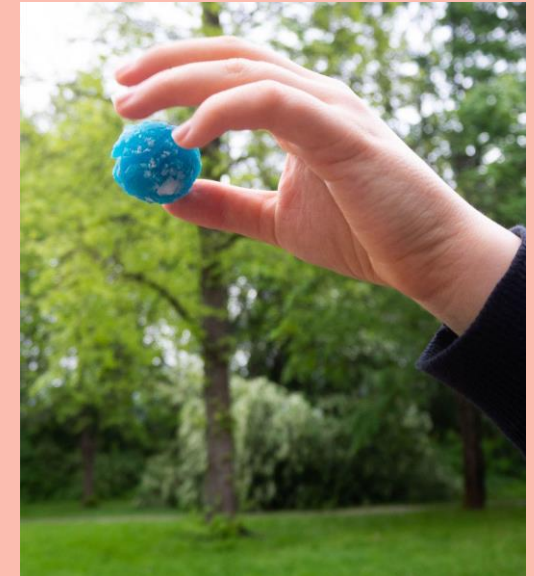
1. Mittaa astiaan 2 ruokalusikkaa maissitärkkelystä ja 2 ruokalusikkaa vettä. Värjää seos muutamalla tipalla ruokaväriä.



2. Laita kuppi mikroon noin 30 sekunniksi mikron tehosta riippuen ja anna jäähtyä. Aineen tulisi olla kiinteää, mutta ei liian kovaa muotoiltavaksi.



3. Kun seos on kädenlämpöinen voit pyöritellä sen palloksi.



4. Huom! Pallo toimii parhaiten päivän sisällä sen tekemisestä.

Muista laittaa pallo biojätteeseen ennen kuin se homehtuu.

AALTO JUNIOR
JUNIOR



Tiesitkö että...

Aalto-yliopiston tavoitteena on edistää materiaalitutkimuksen sovellusta ja kehitystä muun muassa tietotekniikan, energia- ja terveysalan, muotoilun sekä liiketoiminnan aloilla.

Aalto Junior

Jaa kuva

#AaltoJunior

#kokeilekotona

Lähteet

Kuvat:

Pixabay

Sini Kivioja / Aalto Junior