



## *Jippo -tutkimus*

### *Ohje opettajalle*

## *Pavun kasvupyrähdys*

**Kohderyhmä:** 7- 12- vuotiaat

**Aika-arvio:** 30 min tutkimusasetelman valmisteluun + 3-7 päivää tarkkailua

**Tavoitteet:** Oppilas pääsee seuraamaan pavun itämistä ja näkee kuinka verso lähtee kasvamaan.

Kuinka kasvin kasvu alkaa? Mitä tapahtuu mullan alla ennen kuin vihreä verso puskee maanpinnan läpi? Tässä tutkimuksessa pääset tarkastelemaan pavun kasvua jo ennen sen tunkeutumista maan pinnalle!

### **Tarvikkeet:**

Muki tai muu astia  
Kolme koeputkea tai läpinäkyvää muovimukia  
Kolme kuivattua papua  
Multaa

### **Työohje:**

Liota kahta papua mukissa yön yli. Laita koeputkiin tai läpinäkyviin muovimukeihin puolilleen multaa. Aseta pavut mullan päälle aivan mukiin tai koeputken reunan viereen. Täytä astiat mullalla. Aseta pavut itämään valoisaan ja lämpimään paikkaan. Tarkkaile niitä päivittäin! Kirjaa ylös, mitä muutoksia havaitset. Mitä eroa on liotettujen papujen kasvulla verrattuna liuottamattomaan papuun.