

Taidetta Spheroilla – työohje maalaajalle



Valmistelu

Ennen taideteoksen maalaamista huolehdi, että teillä on seuraavat tarvikkeet:

- Sphero ja ohjelmointilaite
- Tyhjä A3-paperi
- Pahvilaatikko, jonka sisällä maalaaminen toteutetaan
- Kumihanskat kaikille

Suunnittelu

Tutustukaa tästä paperista löytyviin Spheron ohjausmahdollisuuksiin ja päättäkää niistä **vähintään kaksi**, joita käytätte maalatessa. Voitte esimerkiksi maalata taustan vapaa-ajolla ja taustalle kuvioita ohjelmoimalla.

Valitkaa mitä eri värejä käytätte teoksen eri osioihin, esimerkiksi taustan maalaamiseen (suositus 1-2 väriä) ja muotojen maalaamiseen (suositus 1-2 väriä). Huomioikaa, että kaikkia värejä ei kannata käyttää kaikkeen, koska värit sekoittuvat paperilla.

Hakekaa maalauspisteellenne vain yksi väri kerrallaan.

Maalaaminen Spheroilla

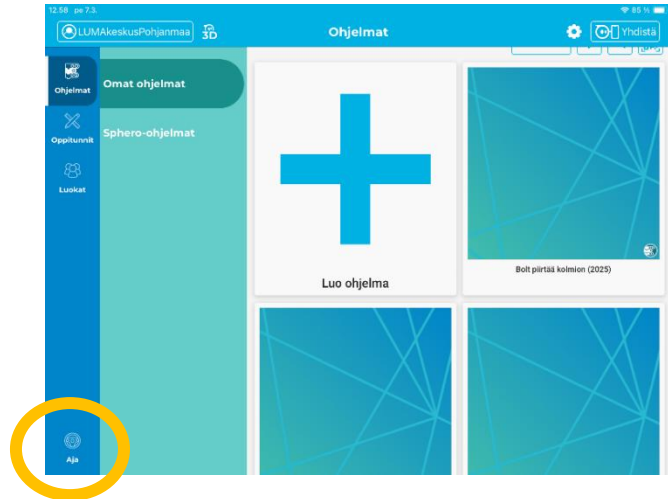
TÄRKEÄÄ!

1. Testaa Spheron ohjauksen/koodin toimivuutta lattialla aina ennen maalaamista.
2. Tee testaaminen aina puhtaalla robottipallolla.
3. Pese pallo kuorineen ennen maalaamista, jos siihen tarttuu liikaa testausvaiheessa.
4. Voit laittaa kuoret päälle siten, että tasainen pinta on ulospäin.
5. Tarkista pallon kohdistus aina ennen liikettä.

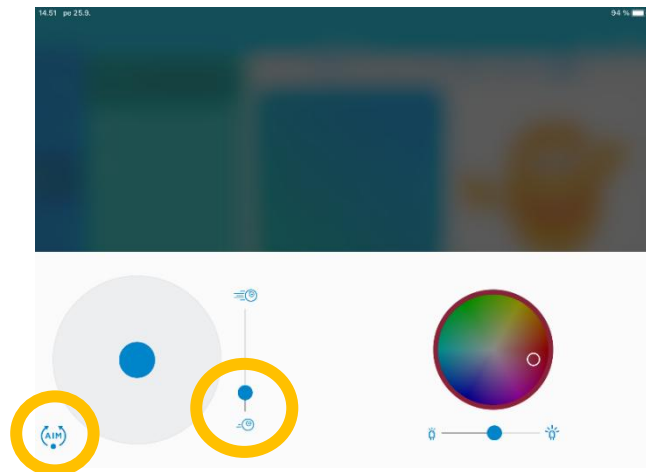
Maalaaminen Spheroilla: vapaalla ajolla

Ennen maalaamista testaa Spheron hallintaa. Jos laatikossa ei ole vielä maalia, voit testata ohjaamista siellä. Jos laatikossa on jo maalia, testaa ohjaamista lattialla. Säädä nopeus sopivaksi niin, että pystyt ohjaamaan palloa mahdollisimman hallitusti. Spheron nopeus on hyvä olla lähellä miniminopeutta.

1. Avaa vapaan ajon hallintaikkuna.



2. Säädä Spheron nopeus lähelle minimiä niin, että ohjaaminen on mahdollisimman hallittua.
3. Jos testasit ohjausta lattialla, tarkista onko pallo likaantunut ja tarvittaessa pese pallo ennen maalausta.
4. Muista kohdistaa robottipallo!



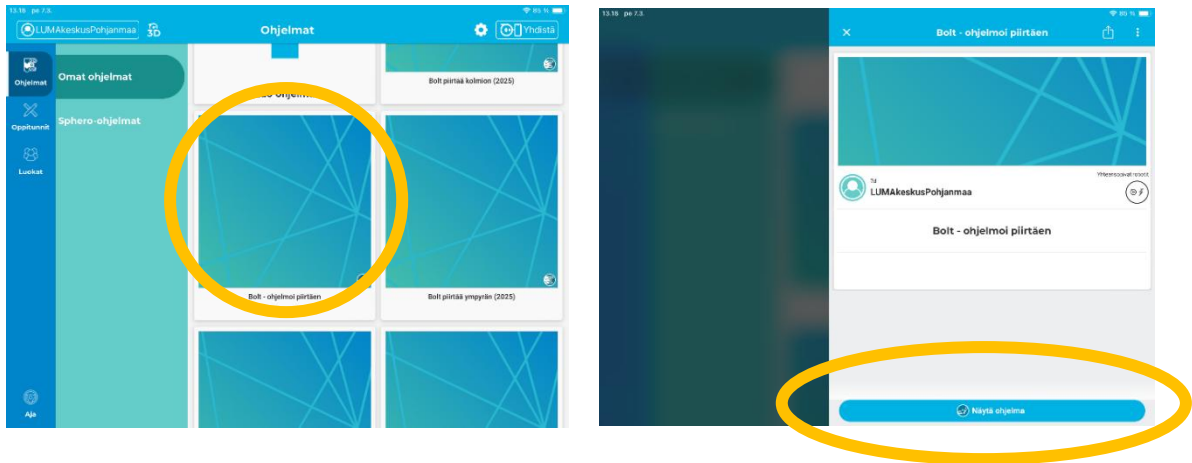
Mikäli ohjaaminen on hallittua ja pallo on puhdas, voitte lähteä maalaamaan taustaa käyttäen ensimmäistä valitsemaanne väriä. Vapaa-ajolla maalatessa paperiin laitetaan muutamaan kohtaan nokareet väriä, jonka päältä ohjatessa Sphero maalaa abstraktia pohjaväriä paperiin.

Voitte maalata taustaa myös toisella värillä. Halutessaan Spheron voi pestä värin vaihdon yhteydessä ja samalla vaihtaa parin kesken rooleja.



Maalaaminen Spheroilla: piirto-ohjelmalla ohjelmointi

1. Avaa tabletilta löytyvä ohjelma ”Bolt – ohjelmoi piirtäen”



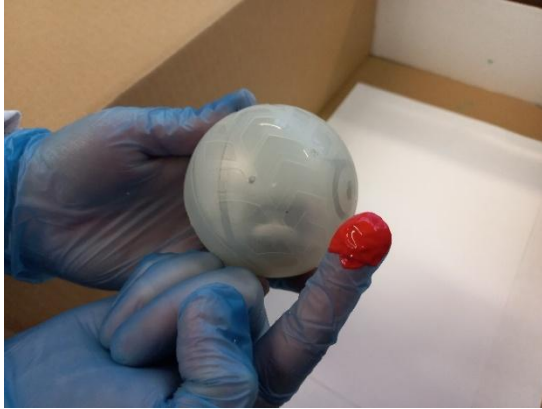
2. Ruudukolle piirretään reitti, jonka robottipallo seuraa. Robottipallo ymmärtää vain selkeän yhtenäisen viivan. Piirrä siis **kuvion ääri viivat sormeasi nostamatta**. Mallikuvista näet, millaisen kuvion robottipallo ymmärtää ja millaista se ei osaa toteuttaa. Et siis voi nostaa sormeasi kesken piirroksen tai värittää kokonaista pintaa.

Jotta kuvio mahtuisi paperille ja olisi selkeä, tee kuviosta **pieni, noin yhden ruudun kokoinen** ja valitse **yksinkertainen kuvio**. Paina mieleen, mistä piirtämäsi kuvion viiva alkoi, jotta tiedät, mihin suuntaan pallo lähtee ensin liikkumaan, kun asetat sen paperille.



3. Testaa piirtämäsi kuviota lattialla. Muista kohdistaa robottipallo. Kuvio käynnistyy vihreästä ”Aloita”-painikkeesta. Kun olet tyytyväinen kuvioon ja varmistunut siitä, että se mahtuu paperille, tarkista, että robottipallo on puhdas ja siirry maalaamaan kuviota.

- Ota pieni määrä maalia sormeesi. Levitä maalia tasaisesti **hyvin ohuena kerroksena** Spheron ympärille. Liian paksu kerros on tahmea ja estää Spheron liikkeen.



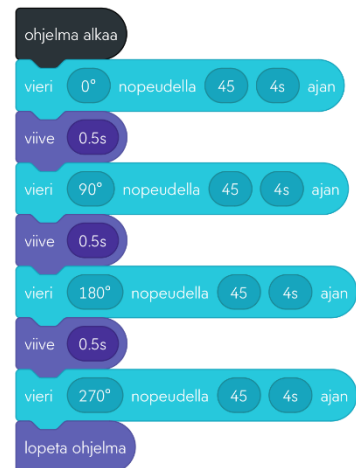
- Laske värjätty pallo sopivaan kohtaan laatikkoa, kohdista se ja anna sen piirtää kuvio tai sen osa paperiin. Jos maalipinta kuivahtaa liikaa, Spheroa voi hieroa veteen kostutetulla sormella ja maalia voi lisätä tarvittaessa.

Maalaaminen Spheroilla: lohko-ohjelmointi

Voit hyödyntää maalaamisessa myös lohko-ohjelmoinnilla koodattuja muotoja. Voit muokata aiemmin tekemäsi **viivan, neliön, kolmion tai ympyrän** sopivan kokoiseksi muokkaamalla käskyjä niin, että muodosta tulee pienempi.

Esimerkiksi vieressä olevan neliön koodista tulisi nopeutta ja aikaa säätää niin, että Sphero piirtää paljon pienemmän neliön.

Lohko-ohjelmoinnilla maalatessa noudatetaan samoja maalausohjeita kuin piirto-ohjelmalla maalatessa.



Kun maalaus on valmis, nosta se laatikosta kuivamaan sopivaan paikkaan. Hauskoja hetkiä maalaamisen parissa! Tavoite on luoda luovia abstrakteja teoksia, joten ei haittaa, jos kaikki ei mene ihan suunnitelmien mukaan.