



# ZAU-virtuaalitedekerho: Oivalluksia ohjelmoinnista ja pikseleistä

## Opettajan ohjeet

Tämä ohjedokumentti on koostettu ZAU-virtuaalitedekerhomateriaalin käytön tueksi. Materiaaliin liittyvä PowerPoint-tiedosto on suunniteltu suoraan oppilaiden tai kerholaisten käyttöön. Tähän dokumenttiin on koostettu lisätietoja ja lähteitä materiaalia opetustyössään hyödyntävälle aikuiselle.

Kerhokerta koostuu kahdesta aiheeseen johdattelevasta videosta sekä aiheeseen liittyvistä innostavista ja ajatuksia herättelevistä aktiviteeteista. Kerhokerran lopuksi toivoisimme saavamme palautetta materiaalista sekä sitä käyttäneiltä lapsilta, että aikuisilta. Palautetta voi antaa anonymisti sähköisen palautelomakkeen kautta ja sitä käytetään virtuaalimateriaalin jatkokehittämiseen.

Ohjelmointi ja pikselit –kerhokerralle on valittu muutama leikin omainen ja toiminnallinen aktiviteetti, joiden kautta olisi tarkoitus edistää lasten loogista ajattelua ja ongelmanratkaisukykyä. Aktiviteettien tekemiseen ei tarvita tietokoneita, piirustusvälineet riittävät.

### **Lisämateriaaleja:**

Kerhomateriaalin aktiviteetit 1 ja 2 eli Piirtäjämestari ja Arvuuttaja, perustuvat Ville Opintopolun alakoulun ohjelmointioppaan johdatteleviin leikkeihin. Oppaasta löytyy paljon muita hauskoja ja toiminnallisia ohjelmointileikkejä ja vaativampiakin harjoituksia. Niihin voit tutustua tarkemmin täältä: [https://ville.cs.utu.fi/opintopolku/ville\\_alakoulun\\_ohjelmointiopas.pdf](https://ville.cs.utu.fi/opintopolku/ville_alakoulun_ohjelmointiopas.pdf)

### **Palautteen antaminen**

Kerhomateriaalin PowerPoint-tiedoston viimeinen kalvo koskee palautteen antamista kerhokerrasta. Kalvolle on listattu oppilaiden palautelomakkeen tärkeimmät kysymykset, jotta lapset voitte keskustella ja reflektoida kysymyksiä ja kerhokertaa yleisesti ryhmän kanssa yhteisesti. Näin sinäkin ohjaajana/opettajana saat paremman käsityksen siitä, miten virtuaalinen materiaali ja sen käyttö ryhmäsi mielestä toimi. Kalvolla on linkki oppilaiden palautelomakkeelle. Teiltä kerhomateriaalia hyödyntäviltä aikuisilta toivoisimme vastaavaa palautetta erillisen

palautelomakkeen kautta. Anna siis palautetta täällä:

<https://elomake.helsinki.fi/lomakkeet/104656/lomake.html>