



# Bitti-korut

Tehtäväkortti

*Innokas!*

## Tavoitteet

- Oppilaat koodaavat kirjaimia bittien avulla.
- Oppilas liittää oman nimen etukirjaimet koruun samaan tapaan, miten tietokone tallentaa tietoa muistiin.
- Harjoittaa samalla hienomotoriikkaa, hahmottamista ja sarjojen tunnistamista
- **Uudet lukutaidot:** Ohjelmointiosaaminen – ohjelmoinnillinen ajattelu – Looginen ajattelu ja tiedon käsittely
- **Laaja-alaiset tavoitteet:** ajattelu ja oppiminen, arjen taidot

## Käsitteet

- Bitti on 1 tai 0 tarkoittaa päällä tai pois päältä, valo tai pimeä
- 8 bittiä peräkkäin muodostaa binääriluvun. Tätä kutsutaan myös tavuksi. Tämän takia tiedoston koot ovat esim. 10kb eli 10 kilotavua
- Tietokoneet tallentavat ja lukevat tietoa 1 ja 0 muodossa.

*Pohdinta oppilaiden kanssa: Mitä ympärilläsi olevaa voit laittaa päälle ja pois päältä? Mitä laitteita arjessa voi laittaa päälle ja pois päältä?*

- Joustinnarua (hienomotorisille), piippurassia (karkemotorisimmille)
- Hamahelmiä (hienomotorisille), isoja helmiä (karkemotorisimmille)
- Sakset
- Tulosta binääriaakkoset-värityspohja

**Vinkki!** Voit käyttää kanamunakennoja pienten kanssa ja värittää ne kahdelle värillä. Tällöin helmet eivät tipu pöydältä tai sekoitu.

# Bit-ti-ri-ko-rut

Värkkäillään korut bittejä opetellen

## TYÖ-VAIHEET

1. VA-LIT-SE KAK-SI  
VÄ-RI-Ä
2. VÄ-RI-TÄ 1 TOI-  
SEL-LA ja 0 TOI-  
SEL-LA
3. ET-SI AL-KU-KIR-  
JAI-ME-SI
4. VÄ-RI-TÄ NIIS-TÄ  
JO-KAI-NEN YM-  
PY-RÄ OI-KE-AL-  
LA VÄ-RIL-LÄ

VALITSE ERI VÄRIT JA VÄRITÄ

BITTI-AAKKOSET

A

0 1 0 0 0 0 0 0 1

B

0 1 0 0 0 0 1 0

C

0 1 0 0 0 0 1 1

D

0 1 0 0 0 1 0 0

E

0 1 0 0 0 1 0 1

F

0 1 0 0 0 1 1 0

BITTI-AAKKOSET

G

0 1 0 0 0 1 1 1

H

0 1 0 0 1 0 0 0

I

0 1 0 0 1 0 0 1

J


0 1 0 0 1 0 1 0

K

0 1 0 0 1 0 1 1

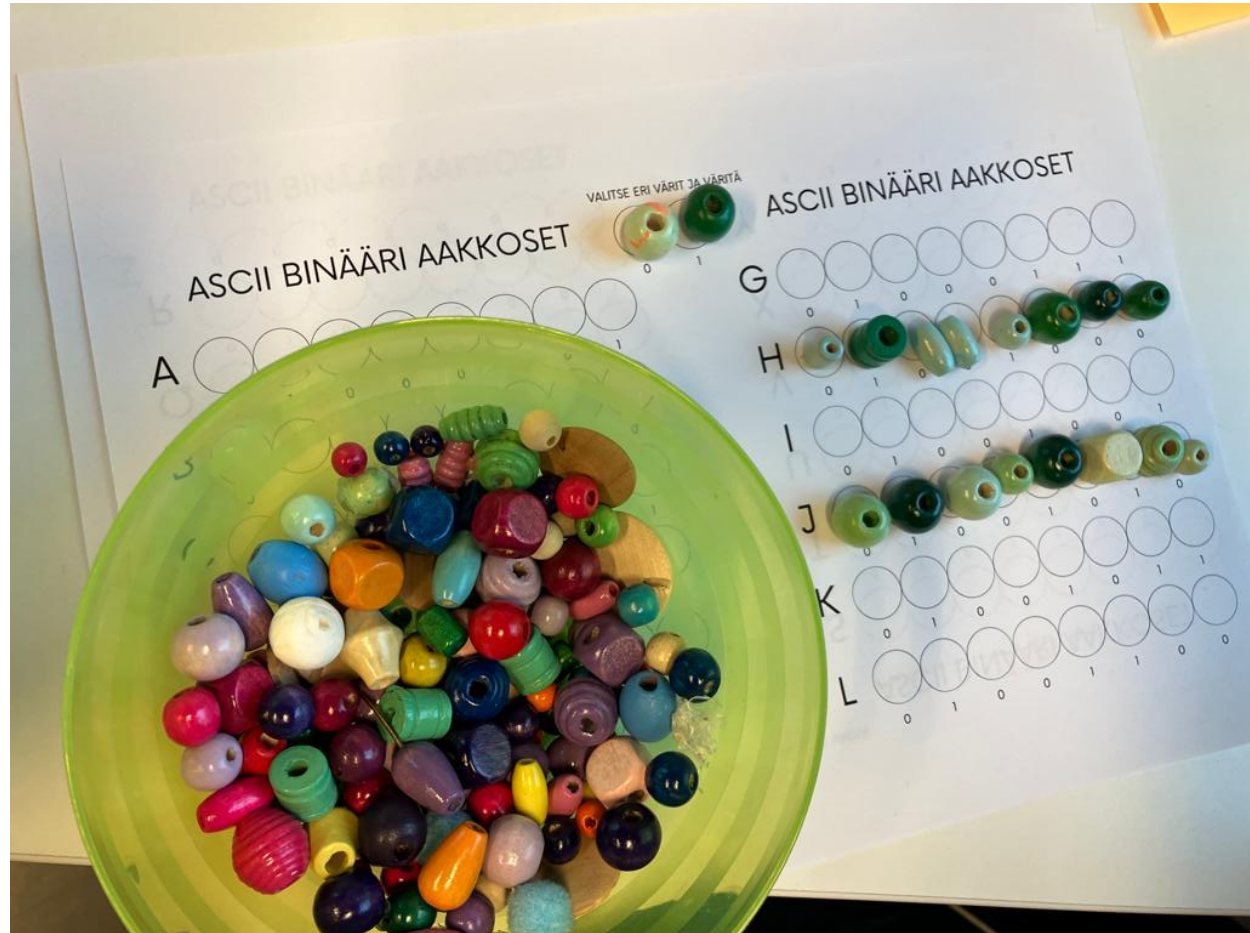
L

0 1 0 0 1 1 0 0



### TYÖ-VAIHEET

1. VA-LIT-SE HELMI-Ä VA-LIT-SE-MI-SA-SI 0:N JA 1:N VÄ-REIS-SÄ.
2. A-SE-TA HELMET VÄ-RI-TYS-KU-VAN MU-KAI-SES-TI.
3. O-TA PIIP-PU-RAS-SI TAI JOUS-TIN-NARU.
4. PU-JOTA HELMET JÄR-JES-TYK-SES-SÄ NA-RUUN.



## TYÖ-VAIHEET

1. LAI-TA KIR-JAIN-TEN VÄ-LIIN E-RI VÄ-RI-NEN HEL-MI
2. SOL-MI LO-PUK-SI KO-RUK-SI.

