

# Loogiset palat

Loogiset palat ovat muovisia paloja, joilla on neljä ominaisuutta: koko, paksuus, väri ja muoto. Paloja on 60 kpl yhdessä pakkauksessa.

KOKO: pieni ja iso

PAKSUUS: paksu ja ohut

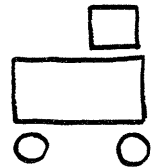
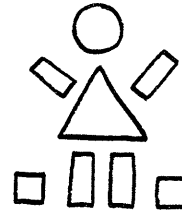
VÄRI: punainen, sininen ja keltainen

MUOTO: ympyrä, kuusikulmio, suorakulmio, neliö ja kolmio

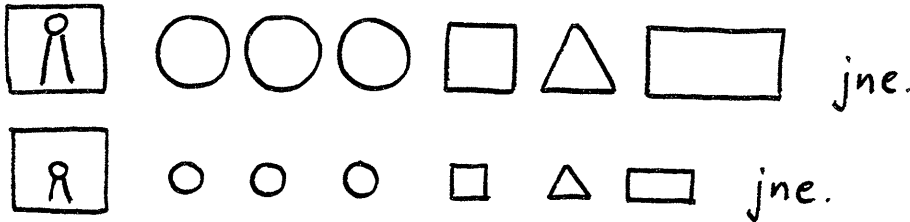
Tarvitaan myös symbolikortit viereiseltä sivulta.

Työskentelytapoja:

1. Tee paloista hahmoja, esim. ihminen, auto ja juna.  
Kerro mitä paloja käytit.

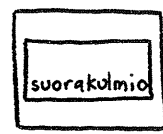


2. Luokitellaan palat yhden ominaisuuden mukaan, esim. paksuus: isot ja pienet.  
Aluksi luokitellaan ilman symbolikortteja, myöhemmin niiden kanssa.



3. Keskittymisharjoitus: Lapset istuvat palojen ympärillä; aluksi paloja on vain muutama. Yksi aloittaa kertomaan: "Minä ajattelen yhtä palaa. Se, joka ensimmäisenä löytää palan, saa ottaa sen ja kertoa siitä samat asiat kuin minä kerroin. Minun palani on keltainen, pieni, ohut ja ... neliö." Löytäjä kertoo tästä palasta sen ominaisuudet ja valitsee mielessään uuden palan, josta kertoo toisille. Jne.

4. "Kirjoitusta ja lukemista" symbolikorteilla: Edellistä harjoitusta voi helpottaa niin, että samalla kun kerrotaan palasta, laitetaan ominaisuuksia vastaavat symbolikortit pöydälle; se helpottaa muistamista. Korttien perusteella voidaan myös kertoa löydetyistä palasta – se taas on korttien avulla lukemista.



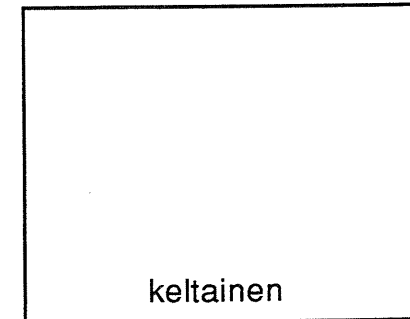
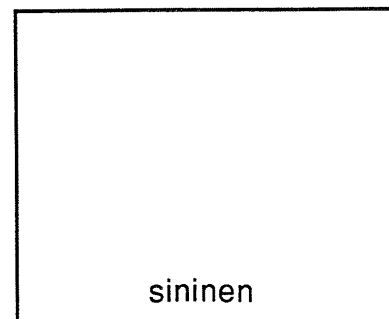
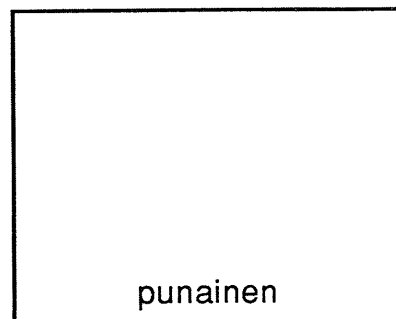
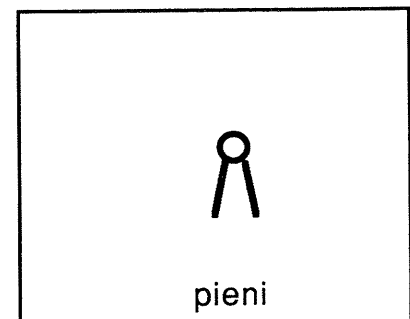
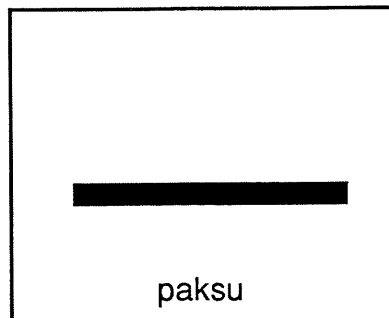
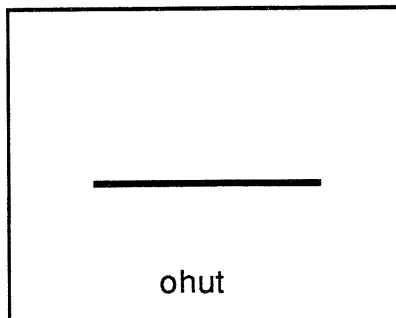
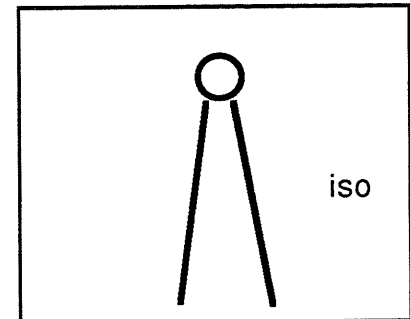
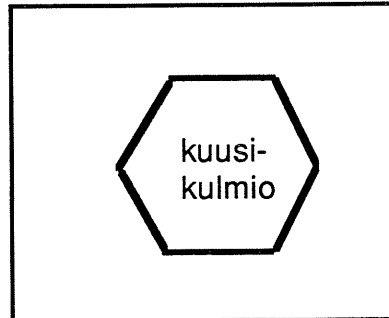
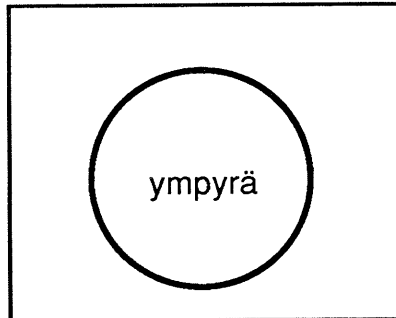
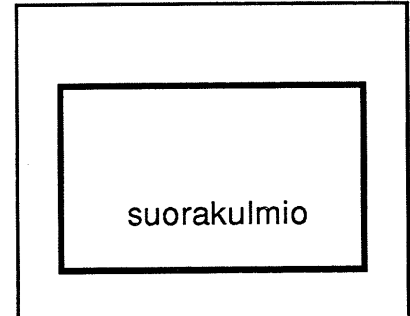
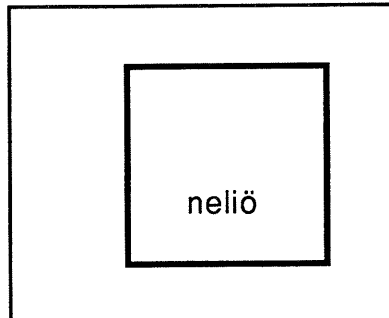
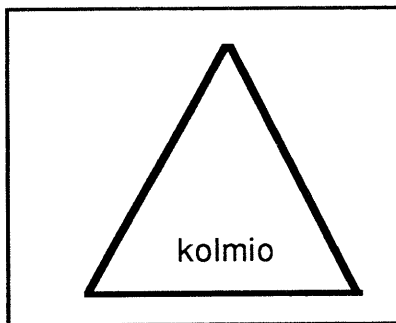
|    |             |
|----|-------------|
| 1  | luokittelu  |
| 2  | vert.&1-1   |
| 3  | järj.&sarj. |
| 4  | päätely     |
| 5  | lukukäs.    |
| 7  | järj.luvut  |
| 12 | geom.       |
| A  | auditivinen |
| V  | visuaalinen |
| T  | taktiilinen |

# Loogiset palat: symbolikortit

Värikorteille väritetään läiskä. Väri­läiskä ei saa olla minkään erityisen muotoinen, ettei sitä sekoiteta muotoa tai paksuutta ilmaiseviin symbolikortteihin.

Korttien "iso" ja "pieni" symboleiksi on valittu ihmishahmo, joka on lapsille tuttu.

|   |              |
|---|--------------|
| ① | luokittelu   |
| ② | vert.&1-1    |
| ③ | järj.&sarj.  |
| ④ | päätely      |
| 5 | lukukäs.     |
| 7 | järj.luvut   |
| ⑫ | geom.        |
| A | auditiivinen |
| V | visuaalinen  |
| T | taktiilinen  |



# Loogiset palat: variaatioita

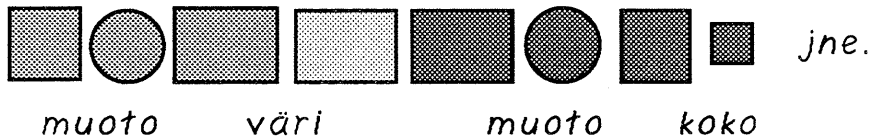
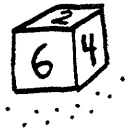
Tarvitaan: loogiset palat, symbolikortit, noppia ja naruja.



|   |              |
|---|--------------|
| ① | luokittelu   |
| ② | vert.&1-1    |
| ③ | järj.&sarj.  |
| ④ | päättely     |
| 5 | lukukäs.     |
| 7 | järj.luvut   |
| ⑫ | geom.        |
| A | auditiivinen |
| V | visuaalinen  |
| T | taktiilinen  |

Muita työskentelytapoja:

- Lapsi saa yhden palan käteensä niin, ettei hän näe palaa. Lapsi tunnustelee palaa ja kertoo siitä kolme ominaisuutta ja arvaa värin.
- Kim-leikki kehittää muistia: Aluksi valitaan vain muutama pala, myöhemmin muistin kehittyessä ja loogisten palojen tultua tutuiksi, voidaan valita kaikki palat. Palat järjestetään yhden ominaisuuden mukaan (esim. värin). Kerrotaan ääneen, miten palat on järjestetty. Lapset tarkastelevat paloja pari minuuttia. Kun toiset kääntyvät selin paloihin, yksi henkilö ottaa yhden palan pois. Käännyttyään katsomaan paloja, muut arvaavat, mikä pala poistettiin.
- Lukumäärän ilmaisemista varten käytetään noppaa tai numerokortteja. Aluksi käytetään pistenoppaa, myöhemmin numeronoppaa tai -kortteja 0 – 9. Lapsi heittää noppaa ja valitsee yhden symbolikortin ja sanoo: "Anna minulle neljä kolmiota." Jos lapsi valitsee nopan lisäksi useamman symbolikortin, hän voi sanoa: "Anna minulle kuusi ohutta sinistä palaa." Joskus voi käydä niin, ettei löydykään nopan ilmaisemaa määrää paloja. Mietitään, miksei löytynyt.
- Loogisia paloja voidaan järjestää loogiseen järjestykseen peräkkäin niin, että yksi ja vain yksi ominaisuus vaihtuu. Seuraavaa palaa laitettaessa kerrotaan ääneen, mikä ominaisuus vaihtuu:



- Vaikeampi taso: Järjestetään palat loogiseen järjestykseen niin, että kaksi ominaisuutta vaihtuu. Ääneen kertominen on tärkeää sekä kertojalle että muille.
- Luokitellaan palat kahteen luokkaan niin, että osa paloista kuuluu molempiin luokkiin. Esim. yhteen kasaan laitetaan kaikki siniset palat ja toiseen kasaan kaikki kolmiot. Kun luokittelun apuna käytetään naruja ja symbolikortteja, tilanne tulee konkreettiseksi ja lapset pohtivat ongelmaa tosissaan. Moni lapsi on kokenut suurta iloa oivallettuun ongelman ratkaisuun:



# Loogiset palat: taulukointi

|   |              |
|---|--------------|
| 1 | luokittelu   |
| 2 | vert.&1-1    |
| 3 | järj.&sarj.  |
| ④ | päätely      |
| 5 | lukukäs.     |
| 7 | järj.luvut   |
| ⑫ | geom.        |
| A | auditiivinen |
| V | visuaalinen  |
| T | taktiilinen  |

Tarvitaan: loogiset palat, symbolikortit ja narua.

Loogisia paloja voidaan järjestää useiden ominaisuuksien mukaan yhtä aikaa niin, että apuna käytetään taulukointia. Taulukot voidaan tehdä narusta (tai isolle paperille piirtäen).

Alla on kaksi eri vaikeustasoa taulukoinnista.

Lapsia kannustetaan kertomaan ääneen palojen ominaisuuksista.

1. taso:

|        | pun.                            | sin.                           |
|--------|---------------------------------|--------------------------------|
| neliö  | Tähän tulevat punaiset neliöt.  | Tähän tulevat siniset neliöt.  |
| kolmio | Tähän tulevat punaiset kolmiot. | Tähän tulevat siniset kolmiot. |

2. taso:

|             | pun.                                 | sin.                                 |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| iso neliö   | Tähän tulevat isot punaiset neliöt.  | Tähän tulevat isot siniset neliöt.   |
| ohut kolmio | Tähän tulevat ohet punaiset kolmiot. | Tähän tulevat ohuet siniset kolmiot. |