



**TUEN TARPEEN TUNNISTAMINEN**

**MATEMATIIKAN ARVIOINTI**  
**ESIOPETUS – KEVÄT**

**Esitysohjeet opettajalle**

## ARVIOINNIN YLEISIÄ PERIAATTEITA

- ▶ Tutustu ennen tehtävien esittämistä ohjeisiin ja materiaaliin sekä tarkista, että sinulla on kaikki arviointiin tarvittavat välineet käytössäsi.
- ▶ Huolehdi arviointitilanteen rauhallisuudesta ja että aikaa on varattu riittävästi.
- ▶ Ryhmässä olevien lasten taitoerot matematiikassa voivat vaihdella paljon. Osalle lapsista tehtävät voivat olla helppoja ja toisille haasteellisia. Tehtävien alussa lapsille kerrotaankin, että kaikkea ei tarvitse vielä osata. Kannusta heitä silti yrittämään parhaansa.
- ▶ Muista kertoa tilanteen alussa, mitä tulee tapahtumaan. Kannusta keskittymään.
- ▶ Järjestä tila niin, etteivät lapset voi katsoa vastauksia toisiltaan.
- ▶ Esitä tehtävät ohjeiden mukaan ja annetussa järjestyksessä.
- ▶ Älä anna vihjeitä oikeista vastauksista, äläkä tarjoa apuvälineitä tehtävien ratkaisemiseksi.
- ▶ Monivalintatehtävissä älä kehota lapsia arvaamaan, vaan pyydä valitsemaan vaihtoehto, jonka hän uskoo olevan oikea, vaikkei hän olisikaan aivan varma oikeasta vastauksesta.
- ▶ Tarkista, että lapset ovat ymmärtäneet tehtävän idean ja sen miten vastaukset merkitään vastauspaperiin. Voit tarvittaessa toistaa ohjeen, jos joku lapsista pyytää sitä.

Lapsen henkilötietoja sisältäviä lomakkeita tulee säilyttää huolellisesti henkilötietolain edellyttämällä tavalla.

## ARVIOINNIN SUORITTAMINEN JA KESTO:

Suosittellemme, että teette arviointitehtävät pienryhmissä 4-6 lasta kerrallaan. Poikkeuksena on Lukujonon luettelemisen taidon tehtävät, jotka tehdään jokaisen lapsen kanssa yksilöllisesti.

Tehtävien teko kestää noin 30 minuuttia. Yksilötehtävään kuuluu lapsikohtaisesti noin 5 minuuttia.

Ryhmätehtävät tehdään opettajajohtoisesti siten, että ryhmä tekee jokaisen tehtäväkohdan yhtä aikaa ja opettaja päättää, milloin siirrytään seuraavaan kohtaan. Seuraa tilannetta ja anna kaikille aikaa vastata. Pidä kuitenkin huolta, että arviointitilanne ei veny turhan pitkäksi ja nopeimmat lapset eivät kyllästy odottamiseen.

Halutessasi voit käyttää AV-laitteita tehtävien ohjeistuksessa.

### **Tarvittavat välineet:**

**Lapsella:** lapsen tehtävälomake, kynä ja pyyhekumi.

**Opettajalla:** esitysohje sekä lapsen tehtävälomake (avuksi ohjeistukseen). Lisäksi kannattaa varata kyniä lyijyn katkeamisen yms. varalle.

Arvioinnissa ei käytetä muita apuvälineitä.

### **Esitysohjeet:**

Ryhmälle esitettävät ohjeet on kirjoitettu **lihavoidulla ja kursivoidulla**. Opasta lapsia tehtävälomakkeen täyttämässä sivuvihjeiden (kuvat lapsen paperin yläkulmassa) ja rivivihjeiden avulla. Lapsen lomakkeessa tehtäväsivut on nimetty samoin kuin tässä opettajan ohjeessa.

Lasten valmistaminen tehtäviin arviointitilanteen alussa: ***Nyt tehdään muutamia tehtäviä. Osa tehtävistä voi tuntua helpoilta, osa vaikeilta. Kaikkia sinun ei tarvitse vielä osata, mutta tee niin hyvin kuin osaat. Kerron jokaisen tehtävän alussa ohjeen. Jos et kuulut tai et muista, nosta käsi ylös, niin sanon tehtävän uudelleen. Jokainen tekee omaa tehtäväänsä hiljaa, toisten papereita ei tarvitse kurkia ja toisille ei sanota vastauksia.***

***Aloitetaan. Kirjoita oma nimesi tälle*** (näytä paikka oppilaan lomakkeesta) ***vii-valle. Rastita, eli laita rasti sen kuvan päälle, kumpi olet - poika vai tyttö*** (näytä kohta, ja tarvittaessa opasta miten rasti tehdään).

Lapsi saa halutessaan tehdä merkintöjä lomakkeeseensa.

# MATEMAATTISTEN SUHTEIDEN HALLINTA (MSH)

## SARJOITTAMINEN



*Tässä on palloja (näytä). Rastita kahdestoista pallo. (molemmat laskusuunnat hyväksytään)*

*Katso nyt alemmaa kuvaa, jossa on sydämiä (näytä). Rastita seitsemästoista sydän.*

*Katso nyt kuvaa, jossa on tähtiä (näytä). Rastita joka toinen tähti.*

*Katso vielä kuvaa, jossa on kukkia (näytä). Rastita joka kolmas kukka.*

## LASKEMISEN TAIDOT (LT)

### NUMEROSYMBOLIEN HALLINTA



*Katsotaan ensin repputehtävää. (Näytä kahta ensimmäistä tehtävää.) Rasioissa on karkkeja. Tässä rasiassa (näytä rasiaa 9) on yhdeksän karkkia. Missä rasiassa (näytä vaihtoehtoja) on yksi enemmän? Rastita oikea vastaus.*

*Tässä rasiassa (näytä rasiaa 7) on seitsemän karkkia. Missä rasiassa (näytä vaihtoehtoja) on kaksi enemmän? Rastita oikea vastaus.*



*Katsotaan sitten siilitehtävää. (Näytä kahta alinta tehtävää.) Rasioissa on karkkeja. Tässä rasiassa (näytä rasiaa 8) on kahdeksan karkkia. Missä rasiassa (näytä vaihtoehtoja) on yksi vähemmän? Rastita oikea vastaus.*

*Tässä rasiassa (näytä rasiaa 6) on kuusi karkkia. Missä rasiassa (näytä vaihtoehtoja) on kaksi vähemmän? Rastita oikea vastaus.*

### LUKUMÄÄRÄN MÄÄRITTÄMINEN LASKEMALLA



*Voit ohjeistaa lasta pysymään oikealla rivillä rivivihjeiden avulla.*

*Tässä tehtävässä on palloja. Osa palloista on näkyvissä (näytä palloja), osa piilossa (näytä tyhjiä ruutuja). Tehtävänäsi on piirtää piilossa olevat pallot tyhjiin ruutuihin. Kuuntele ohje.*

*(Näytä palloja poika-rivillä.) Katso näkyvissä olevia palloja. (Näytä tyhjää ruutua.) Mieti, kuinka monta palloa on piilossa, kun pojalla on yhteensä VIIISI palloa.*

*(Näytä palloja tyttö-rivillä.) Katso näkyvissä olevia palloja. (Näytä tyhjää ruutua.) Mieti, kuinka monta palloa on piilossa, kun tytöllä on yhteensä KYMMENEN palloa.*

*(Näytä palloja poika-rivillä.) Katso näkyvissä olevia palloja. (Näytä tyhjää ruutua.) Mieti, kuinka monta palloa on piilossa, kun pojalla on yhteensä KAHDEKSAN palloa.*

# ARITMEETTISET PERUSTAIKOT (APT)

## YHTEENLASKU SANALLISENA



**Sanon laskutehtäviä. Kuuntele tehtävä, ratkaise ja rastita oikea vastaus vaihtoehtoista** (näytä vaihtoehtoja riveittäin).

**Tässä tehtävässä on nappeja** (näytä nappi-kuvaa). **Minulla on kuusi nappia. Saan kaksi nappia lisää. Kuinka monta nappia minulla on nyt?**

**Tässä tehtävässä on kaloja** (näytä kala-kuvaa). **Pojalla on viisi kalaa. Hän saa kolme kalaa lisää. Kuinka monta kalaa hänellä on nyt?**

**Tässä tehtävässä on avaimia** (näytä avain-kuvaa). **Tytöllä on seitsemän avainta. Hän saa kolme avainta lisää. Kuinka monta avainta hänellä on nyt?**

**Tässä tehtävässä on kyniä** (näytä kynä-kuvaa). **Minulla on kahdeksan kynää. Saan neljä kynää lisää. Kuinka monta kynää minulla on nyt?**

## VÄHENNYSLASKU SANALLISENA



**Sanon laskutehtäviä. Kuuntele tehtävä, ratkaise ja rastita oikea vastaus vaihtoehtoista** (näytä vaihtoehtoja riveittäin).

**Tässä tehtävässä on nappeja** (näytä nappi-kuvaa). **Minulla on viisi nappia. Annan kaksi nappia pois. Kuinka monta nappia minulla on nyt?**

**Tässä tehtävässä on kaloja** (näytä kala-kuvaa). **Pojalla on yhdeksän kalaa. Hän antaa niistä yhden kalan pois. Kuinka monta kalaa hänellä on nyt?**

**Tässä tehtävässä on avaimia** (näytä avain-kuvaa). **Tytöllä on seitsemän avainta. Hän antaa niistä kolme pois. Kuinka monta avainta hänellä on nyt?**

**Tässä tehtävässä on kyniä** (näytä kynä-kuvaa). **Minulla on kahdeksan kynää. Annan kaksi kynää pois. Kuinka monta kynää minulla on nyt?**

# LASKEMISEN TAIKOT (LT)

## LUKUJONON LUETTELEMISEN TAIKOT

Nämä kolme tehtävää tehdään yksilöllisesti lapsen kanssa. Niiden tekeminen kestää noin 5 minuuttia. Tarkempi ohjeistus on lapsen tehtävälomakkeessa.

## PISTEITYSOHJEET

Pisteitys tapahtuu näin: jokaisesta oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen ja väärästä vastauksesta nolla pistettä. Jos lapsi on merkinnyt kaksi vastausta samaan tehtävään, vastaus tulkitaan vääräksi. Vastaamattomasta kohdasta annetaan myös nolla pistettä.

Pisteiden koonti tapahtuu keräämällä koontilomakkeeseen jokaisen lapsen saama kokonaispistemäärä.