

Matematiikka / Tutkin ja toimin ympäristössäni

TAVOITE:	VIITTEELLINEN LUOKKA-ASTE	KOHTALAINEN (yksi matkustaja vaunussa)	HYVÄ (kaksi matkustajaa vaunussa)	ERINOMAINEN (kolme matkustajaa vaunussa)
AJATTELUN TAIDOT				
1. Lapsi osaa luokitella	0,1	Lapsi osaa luokitella yhden ominaisuuden mukaan	Lapsi osaa luokitella kahden ominaisuuden mukaan	Lapsi osaa luokitella useamman ominaisuuden mukaan.
2. Lapsi osaa vertailla ominaisuuksia ja lukumääriä.	0,1	Lapsi harjoittelee ominaisuuksien ja lukumäärien vertailua konkreettisten esineiden avulla.	Lapsi harjoittelee vertailua käyttämällä oikeita käsitteitä (esim. enemmän/vähemmän, painavampi/kevyempi)	Lapsi osaa vertailla lukumääriä matemaattisia vertailumerkkeitä käyttäen ($>$ $=$ $<$).
3. Lapsi osaa sarjoittaa	0,1	Lapsi osaa sarjoittaa yhden muuttujan mukaan (esim. väri)	Lapsi osaa sarjoittaa kahden muuttujan mukaan (esim. väri+muoto)	Lapsi osaa sarjoittaa useamman muuttujan mukaan (esim. väri+muoto+koko)
GEOMETRIA JA MITTAAMINEN				
4. Lapsi osaa hahmottaa aikaa	0,1	Lapsi osaa laittaa kuvat tapahtumajärjestykseen.	Lapsi osaa puheessa käyttää joitain aikaan liittyviä käsitteitä.	Lapsi osaa käyttää puheessaan monipuolisesti erilaisia aikakäsitteitä oikein. Lapsi osaa hahmottaa aikaa.
5. Lapsi osaa kellonajat	0,1,2	Lapsi osaa tasatunnit ja puolet tunnit analogisessa kellossa.	Lapsi osaa tasatunnit ja puolet tunnit digitaalisesti ja analogisesti.	Lapsi osaa kaikki kellonajat sekä analogisesti että digitaalisesti.
6. Lapsi osaa luokitella ja nimetä tasokuvioita ja kappaleita	0,1,2	Lapsi tunnistaa ja osaa nimetä tasokuvioita.	Lapsi osaa osittain nimetä ja luokitella kappaleita ja tasokuvioita.	Lapsi osaa sujuvasti nimetä ja luokitella kappaleita ja tasokuvioita.
7. Lapsi osaa mitata	0,1,2	Lapsi ymmärtää mittaamisen periaatteen ja käyttää mittaamiseen eri välineitä ja kehon osia.	Lapsi harjoittelee mittaamista oikeilla mittavälineillä.	Lapsi osaa mitata sujuvasti ja tarkasti käyttäen opetettuja mittayksiköitä

LUVUT JA LASKUTOIMITUKSET				
8. Lapsi ymmärtää yksi yhteen –vastaavuuden (Lasketaan esineitä koskettamalla yksitellen ja sanomalla ääneen)	0	Lapsi harjoittelee taitoa aikuisen tuella.	Lapsen taito vaihtelee.	Lapsen laskiessa lukusana ja laskettava kulkevat samassa rytmissä.
9. Lapsi hahmottaa lukumääriä erikseen laskematta lukualueella 0-10	0	Lapsi hahmottaa lukumäärät 1-3.	Lapsi hahmottaa lukumäärät 1-6.	Lapsi hahmottaa lukumäärät 0-10.
10. Lapsi osaa lukukäsitteen 0-10	0,1	Lapsi harjoittelee taitoa.	Lapsi osaa lukumäärät, lukusanat ja numerosymbolit 0-6 sekä niiden väliset yhteydet.	Lapsi osaa lukumäärät, lukusanat ja numerosymbolit 0-10 sekä niiden väliset yhteydet.
11. Lapsi hallitsee lukujonot 0-20	0,1	Lapsi hallitsee lukujonon lukualueella 0-10	Lapsi hallitsee lukujonon eteenpäin ja taaksepäin lukualueella 0-20	Lapsi osaa sujuvasti lukujonon eteenpäin ja taaksepäin (0-20) sekä mistä tahansa luvusta aloittaen eteenpäin ja taaksepäin. Lisäksi lapsi osaa luetella lukujonoja eri tavoin esim. 17, 15, 13.
12. Lapsi osaa hajotelmat 2-9	0,1	Lapsi harjoittelee hajotelmia 2-9	Lapsi osaa osittain hajotelmia 2-9	Lapsella on automatisoituneet hajotelmataidot luvuista 2-9
13. Lapsi osaa kymmenhajotelmat	1	Lapsi harjoittelee kymppipareja	Lapsi osaa osittain kymppiparit	Lapsen taidot ovat automatisoituneet.
14. Lapsi osaa yhteen-ja vähennyslaskun lukualueella 0-20 ilman kymmenylitystä	1	Lapsi harjoittelee laskemista ja tarvitsee apuvälineitä.	Lapsi osaa laskea useimmiten laskutoimitukset oikein.	Lapsen taito on automatisoitunut ja osaa laskea sujuvasti.
15. Lapsi osaa kymmeilytyksen yhteen-ja vähennyslaskun lukualueella 0-20	1	Lapsi harjoittelee laskemista ja tarvitsee apuvälineitä.	Lapsi osaa laskea useimmiten laskutoimitukset oikein ilman apuvälineitä käyttäen opetettua laskustrategiaa.	Lapsen taito on automatisoitunut ja osaa laskea sujuvasti käyttäen erilaisia laskustrategioita.
16. Lapsi osaa päässälaskuja	1,2	Lapsi harjoittelee päässälaskuja käyttäen apuvälineitä.	Lapsi osaa osittain laskea päässälaskutoimitukset oikein.	Lapsi laskee päässälaskutoimitukset sujuvasti.

17. Lapsi hallitsee paikkajärjestelmän (ykköset, kymmenet, sadat)	0,1,2	Lapsi harjoittelee taitoa (esim. kymppikalat).	Lapsi hallitsee paikkajärjestelmän konkreettisia välineitä apuna käyttäen.	Lapsi hallitsee paikkajärjestelmän (osaa kertoa, kuinka monta ykköstä, kymmentä, satasta laskussa on)
18. Lapsi osaa yhteen- ja vähennyslaskun lukualueella 0-100	2	Lapsi harjoittelee taitoa apuvälineitä käyttäen.	Lapsi osaa laskea useimmiten laskutoimitukset oikein.	Lapsen taito on automatisoitunut ja osaa laskea sujuvasti.
19. Lapsi ymmärtää kertolaskun käsitteen ja osaa kerotaulut 1-5 ja 10	2	Lapsi harjoittelee kertotauluja apuvälineitä käyttäen.	Lapsi osaa osittain ulkoa kertotaulut 0-5 ja 10.	Lapsi osaa sujuvasti ulkoa kertotaulut 0-5 ja 10. Kertotaulut ovat automatisoituneet.
20. Lapsi ymmärtää jakolaskun käsitteen ja osaa laskea jakolaskuja	2	Lapsi harjoittelee jakolaskuja apuvälineitä käyttäen.	Lapsi osaa vaihtelevasti laskea jakolaskuja. Lapsi ymmärtää jakolaskun ja kertolaskun yhteyden.	Lapsi osaa sujuvasti laskea jakolaskuja.
21. Lapsi osaa soveltaa peruslaskutaitoja ja ratkaista ongelmanratkaisutehtäviä	1,2	Lapsi harjoittelee.	Lapsi osaa muodostaa laskulausekkeen helpoissa laskutehtävissä ja osaa laskea soveltavia tehtäviä vaihtelevasti.	Lapsi osaa laskea sujuvasti soveltavia tehtäviä ja ratkaisee itsenäisesti vaativiakin ongelmanratkaisutehtäviä.