

## matematiikka 4lk.

TAVOITE	ARVIOINNIN KOHDE	ALIN TAITOTASO	HYVÄN OSAAMISEN KUVAUS (8)	ESIMERKKISISÄLTÖJÄ
<b>TYÖSKENTELYN TAIDOT</b>				
T1 pitää yllä oppilaan innostusta ja kiinnostusta matematiikkaa kohtaan sekä tukea myönteistä minäkuvaavaa ja itseluottamusta		Ei vaikuta arvosanan muodostamiseen. Oppilasta ohjataan pohtimaan kokemuksiaan osana itsearviointia.		
T2 ohjata oppilasta havaitsemaan yhteyksiä oppimiensa asioiden välillä	Opittujen asioiden yhteydet	Oppilas havaitsee ohjattuna joidenkin oppimiensa asioiden välisiä yhteyksiä.	Oppilas tunnistaa ja antaa esimerkkejä oppimiensa asioiden välisistä yhteyksistä.	vertailu, luokittelu ja järjestykseen asettaminen, yhtäläisyyksien erojen ja säännönmukaisuuksien etsiminen, syy- ja seurausyhteyden havainnointi
T4 kannustaa oppilasta esittämään päättelyään ja ratkaisujaan muille konkreettisin välinein, piirroksin, suullisesti ja kirjallisesti myös tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäen	Ratkaisujen ja päätelmien esittäminen	Oppilas pystyy kertomaan päättelystään ja esittää ratkaisujaan ohjattuna jollakin ilmaisukeinolla.	Oppilas esittää päättelyään ja ratkaisujaan tarvittaessa toisella ilmaisukeinolla.	
T6 ohjata oppilasta kehittämään taitoaan arvioida ratkaisun järkevyyttä ja tuloksen mielekkyyttä	Taito arvioida ratkaisua	Oppilas osaa ohjattuna hahmottaa saadun tuloksen järkevyyttä.	Oppilas osaa pääsääntöisesti arvioida ratkaisun järkevyyttä ja tuloksen mielekkyyttä.	
<b>KÄSITTEELLISET JA TIEDONALAKOHTAISET TAVOITTEET</b>				
T7 ohjata oppilasta käyttämään ja ymmärtämään matemaattisia käsitteitä ja merkintöjä	Matemaattisten käsitteiden ymmärtäminen ja käyttö	Oppilas tunnistaa ja käyttää peruslaskutoimitusten merkintöjä pääsääntöisesti oikein.	Oppilas tunnistaa ja käyttää peruslaskutoimitusten merkintöjä ja käsitteitä pääsääntöisesti oikein.	Jakolaskun käsitteen varmistaminen: sisältö- ja ositusjako, murtoluvun käsitteen varmentaminen, pyöristäminen, lausekkeen muodostaminen erilaisista sanallisista tehtävistä, kulman käsite ja nimitykset, monikulmio, koordinaatiston 1. neljännes
T10 opastaa oppilasta saavuttamaan sujuva laskutaito päässä ja kirjallisesti hyödyntäen laskutoimitusten ominaisuuksia	Laskutaidot ja peruslaskutoimitusten ominaisuuksien hyödyntäminen	Oppilas laskee helppoja laskuja päässä ja kirjallisesti (vuosiluokan sisällöt huomioiden).	Oppilas laskee melko sujuvasti päässä ja kirjallisesti (vuosiluokan sisällöt huomioiden).	yhteen- ja vähennyslasku päässä ja allekkain, kerto- ja jakolaskun yhteyden varmentaminen: kertotauluja vastaavat jakotaulut, allekkain kertominen, yksinumeroinen kertoja,

## matematiikka 4lk.

				yksitöittäin jakaminen; jakolaskun algoritmiin tutustuminen, samannimisten murtolukujen yhteen- ja vähennyslasku, pyöristäminen
T11 ohjata oppilasta havainnoimaan ja kuvailemaan kappaleiden ja kuvioiden geometrisia ominaisuuksia sekä tutustuttaa oppilas geometrisiin käsitteisiin	Geometrian käsitteet ja geometrinen ominaisuuksien havainnointi	Oppilas tunnistaa joitakin kappaleita ja kuvioita. Oppilas osaa ohjatusti piirtää teräviä ja tylppiä kulmia. Oppilas osaa tunnistaa suoran suhteen symmetrisiä kuvioita.	Oppilas osaa luokitella ja tunnistaa kappaleita ja kuvioita. Oppilas osaa piirtää teräviä ja tylppiä kulmia. Oppilas osaa piirtää suoran suhteen symmetrisiä yksinkertaisia kuvioita.	Kulman käsite ja nimitykset, terävien ja tylppien kulmien piirtäminen, suoraan kulmaan vertaaminen, kolmioiden luokittelu ja nimeäminen kulmien mukaan, monikulmioiden luokittelu, suorakulmion piirin laskeminen, koordinaatiston 1. neljännes, peilaaminen suoran suhteen
T12 ohjata oppilasta arvioimaan mittaustuloksen suuruutta ja valitsemaan mittaamiseen sopivan välineen ja mittayksikön sekä pohtimaan mittaustuloksen järkevyyttä	Mittaaminen	Oppilas tekee ohjattuna yksinkertaisia arkielämään liittyviä yksikönmuunnoksia.	Oppilas tekee arkielämään liittyviä yksikönmuunnoksia.	Yksikönmuunnoksia
T13 ohjata oppilasta laatimaan ja tulkitsemaan taulukoita ja diagrammeja sekä käyttämään tilastollisia tunnuslukuja sekä tarjota kokemuksia todennäköisyydestä	Havaintoihin perustuvan jakauman kuvailu ja klassinen todennäköisyys	Oppilas osaa taulukoida havainnot ja tulkita pylväsdiagrammia.	Oppilas osaa tulkita erilaisia diagrammeja. Oppilas osaa laatia yksinkertaisen taulukon tai diagrammin.	Tiedon etsintä taulukosta ja diagrammista, yksinkertaisen taulukon ja diagrammin laatiminen annetusta aineistosta