

3.-6.lk matematiikka	3.lk Välttävä osaaminen	3.lk Hyvä osaaminen	4.lk Välttävä osaaminen	4.lk Hyvä osaaminen	5.lk Välttävä osaaminen	5.lk Hyvä osaaminen	6.lk Välttävä osaaminen	6.lk hyvä osaaminen
T1 pitää yllä oppilaan innostusta ja kiinnostusta matematiikkaa kohtaan sekä tukea myönteistä minäkuvaa ja itseluottamusta	Ei vaikuta arviointiin	Ei vaikuta arviointiin	Ei vaikuta arviointiin	Ei vaikuta arviointiin	Ei vaikuta arviointiin	Ei vaikuta arviointiin	Ei vaikuta arviointiin	Ei vaikuta arvion tai arvosanan muodostamiseen. Oppilaita ohjataan pohtimaan kokemuksiaan osana itsearviointia.
T2 ohjata oppilasta havaitsemaan yhteyksiä oppimiensa asioiden välillä. (L1, L4)	Tunnistaa ohjatusti yhteen- ja kertolaskun yhteyden Osaa ohjatusti yhdistää uuden asian aiemmin oppimaansa	Tunnistaa yhteen- ja kertolaskun yhteyden ja osaa antaa esimerkkejä siitä Osaa yhdistää uuden asian aiemmin oppimaansa	Osaa antaa esimerkin kerto- ja jakolaskun yhteydestä Osaa antaa esimerkin murtoluvun ja desimaaliluvun välisestä yhteydestä Osaa ohjatusti yhdistää uuden asian aiemmin oppimaansa	Tunnistaa kerto- ja jakolaskun yhteyden Tunnistaa murto- ja desimaaliluvun yhteyden Osaa yhdistää uuden asian aiemmin oppimaansa	Tunnistaa erimisten murtolukujen yhteyden Osaa antaa esimerkin desimaali- ja prosenttiluvun välisestä yhteydestä Osaa ohjatusti yhdistää uuden asian aiemmin oppimaansa	Osaa muuntaa murtolukuja samannimisiksi Tunnistaa desimaali- ja prosenttiluvun yhteyden Osaa yhdistää uuden asian aiemmin oppimaansa	Tunnistaa murto-, desimaali- ja prosenttiluvun yhteyden Tunnistaa positiivisen ja negatiivisen kokonaisluvun yhteyden (etäisyys nolasta) Tunnistaa tavallisimpien vetomittojen ja tilavuusmittojen yhteyden sekä mittayksiköiden yhteyden kymmenjärjestelmään Osaa yhdistää uuden asian aiemmin oppimaansa	Tunnistaa ja antaa esimerkkejä oppimiensa asioiden välisistä yhteyksistä.
T3 ohjata oppilasta kehittämään taitoaan esittää kysymyksiä ja tehdä perusteltuja päätelmiä havaintojensa pohjalta	Harjoittelee laskutarinoiden tekemistä Harjoittelee matemaattisten havaintojen ja päätelmien tekemistä esim.kuvasta	Osaa ohjatusti tehdä laskutarinan esim.kuvasta Osaa ohjatusti tehdä yksinkertaisia matemaattisia havaintoja ja päätelmiä	Osaa ohjatusti tehdä laskutarinan esim.kuvasta Osaa ohjatusti tehdä yksinkertaisia matemaattisia havaintoja ja päätelmiä	Osaa tehdä laskutarinan esim.kuvasta Osaa tehdä yksinkertaisia matemaattisia havaintoja ja päätelmiä	Osaa ohjatusti muodostaa sanallisen tehtävän esim.kuvan avulla ja ratkaista sen Osaa tehdä yksinkertaisia matemaattisia havaintoja ja päätelmiä	Osaa muodostaa sanallisen tehtävän esim.kuvan avulla ja ratkaista sen Osaa ohjatusti esittää matematiikan kannalta mielekkäitä havaintoja ja päätelmiä	Osaa esittää matematiikan kannalta mielekkäitä kysymyksiä Osaa ohjatusti esittää matematiikan kannalta mielekkäitä päätelmiä	Osaa esittää matematiikan kannalta mielekkäitä kysymyksiä ja päätelmiä.
T4 kannustaa oppilasta esittämään päättelyään ja ratkaisujaan muille konkreettisin välinein, piirroksin, suullisesti ja kirjallisesti myös tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäen	Harjoittelee esittämään päättelyään välineiden avulla tai piirtämällä sekä suullisesti yksinkertaisissa matemaattisissa tehtävissä	Osaa ohjatusti esittää päättelyään välineiden avulla tai piirtämällä sekä suullisesti yksinkertaisissa matemaattisissa tehtävissä	Osaa ohjatusti esittää päättelyään välineiden avulla tai piirtämällä sekä suullisesti yksinkertaisissa matemaattisissa tehtävissä Harjoittelee esittämään myös kirjallisesti	Osaa esittää päättelyään välineiden avulla, piirtämällä, suullisesti tai kirjallisesti yksinkertaisissa matemaattisissa tehtävissä	Osaa esittää päättelyään välineiden avulla, piirtämällä, suullisesti tai kirjallisesti yksinkertaisissa matemaattisissa tehtävissä	Osaa esittää päättelyään välineiden avulla, piirtämällä, suullisesti tai kirjallisesti Harjoittelee tieto- ja viestintäteknologian käyttöä päättelynsä esittämisen tukena	Osaa esittää päättelyään välineiden avulla, piirtämällä, suullisesti tai kirjallisesti Harjoittelee tieto- ja viestintäteknologian käyttöä päättelynsä esittämisen tukena	Esittää ratkaisujaan ja päätelmiään eri tavoin.
T5 ohjata ja tukea oppilasta ongelmanratkaisutaitojen kehittämisessä	Osaa ohjatusti ratkaista yksinkertaisia matemaattisia ongelmia annettujen välineiden avulla tai piirtäen	Osaa ratkaista yksinkertaisia ongelmatehtäviä annettujen välineiden avulla tai piirtäen	Osaa ratkaista yksinkertaisia ongelmatehtäviä annettujen välineiden avulla tai piirtäen	Osaa valita sopivia välineitä ongelmanratkaisun tueksi Tietää, että on olemassa erilaisia strategioita	Osaa valita sopivia välineitä ongelmanratkaisun tueksi Tietää, että on olemassa erilaisia strategioita	Osaa ratkaista ikätasoisia matemaattisia ongelmia Osaa ohjatusti käyttää joitakin strategioita	Osaa ohjatusti ratkaista ikätasoisia matemaattisia ongelmia Osaa ohjatusti käyttää joitakin strategioita	Käyttää ongelmanratkaisussaan erilaisia strategioita.
T6 ohjata oppilasta kehittämään taitoaan arvioida ratkaisun järjestyttää ja tuloksen mielekkyyttä	Osaa ohjatusti tai välineiden avulla arvioida lopputuloksen suuruusluokkaa	Osaa pääsääntöisesti arvioida lopputuloksen suuruusluokkaa Harjoittelee arvioimaan tuloksen mielekkyyttä	Osaa pääsääntöisesti arvioida lopputuloksen suuruusluokkaa Harjoittelee arvioimaan tuloksen mielekkyyttä	Osaa arvioida lopputuloksen suuruusluokkaa Osaa ohjatusti arvioida ratkaisun järjestyttää ja tuloksen mielekkyyttä	Osaa arvioida lopputuloksen suuruusluokkaa Osaa ohjatusti arvioida ratkaisun järjestyttää ja tuloksen mielekkyyttä	Osaa pääsääntöisesti arvioida ratkaisun järjestyttää Osaa ohjatusti arvioida tuloksen mielekkyyttä	Osaa pääsääntöisesti arvioida ratkaisun järjestyttää Osaa ohjatusti arvioida tuloksen mielekkyyttä	Osaa pääsääntöisesti arvioida ratkaisun järjestyttää ja tuloksen mielekkyyttä

T7 ohjata oppilasta käyttämään ja ymmärtämään matemaattisia käsitteitä ja merkintöjä	Tuntee joitakin keskeisiä matemaattisia käsitteitä ja merkintöjä Osaa ohjatusti käyttää joitakin oikeita matemaattisia merkintöjä Harjoittelee matemaattisten käsitteiden käyttämistä puheessaan	Osaa käyttää joitakin oikeita matemaattisia merkintöjä On alkanut käyttää oikeita käsitteitä puheessaan	Osaa käyttää joitakin oikeita matemaattisia merkintöjä On alkanut käyttää oikeita käsitteitä puheessaan	Käyttää pääsääntöisesti oikeita merkintöjä Käyttää joitakin oikeita matemaattisia käsitteitä puheessaan	Käyttää pääsääntöisesti oikeita merkintöjä Käyttää joitakin oikeita matemaattisia käsitteitä puheessaan	Käyttää pääsääntöisesti oikeita merkintöjä Käyttää ohjatusti oikeita matemaattisia käsitteitä puheessaan	Käyttää pääsääntöisesti oikeita merkintöjä Käyttää ohjatusti oikeita matemaattisia käsitteitä puheessaan	Käyttää pääsääntöisesti oikeita käsitteitä ja merkintöjä.
T8 tukea ja ohjata oppilasta vahvistamaan ja laajentamaan ymmärrystään kymmenjärjestelmästä	Tuntee ykköset, kymmenet ja sadat ja osaa nimetä niiden paikat Osaa ohjatusti ja/tai välineiden avulla selittää kymmenjärjestelmän periaatteen	Käyttää käsitteitä ykköset, kymmenet ja sadat ja tuntee niiden paikat kymmenjärjestelmässä Osaa esimerkkien avulla selittää kymmenjärjestelmän periaatteen	Tuntee kymmenjärjestelmästä myös tuhannet Tunnistaa desimaalit osaksi kymmenjärjestelmää Tuntee kymmenesosien paikat kymmenjärjestelmässä Osaa ohjatusti ja/tai välineiden avulla selittää kymmenjärjestelmän periaatteen	Käyttää käsitteitä tuhannet ja kymmenenosat ja tuntee niiden paikat kymmenjärjestelmässä Ymmärtää desimaaliosien olevan osa kymmenjärjestelmää Osaa esimerkkien avulla selittää kymmenjärjestelmän periaatteen	Tuntee kymmenjärjestelmän miljooniin asti Tuntee sadasosien paikan kymmenjärjestelmässä Osaa ohjatusti ja/tai välineiden avulla selittää kymmenjärjestelmän periaatteen	Käyttää lukuyksiköiden käsitteitä sadasosista miljooniin ja tuntee niiden paikat kymmenjärjestelmässä Osaa esimerkkien avulla selittää kymmenjärjestelmän periaatteen	Hallitsee kymmenjärjestelmän periaatteen ohjatusti ja välineiden avulla myös desimaalilukujen osalta	Hallitsee kymmenjärjestelmän periaatteen, myös desimaalilukujen osalta.
T9 tukea oppilasta lukukäsitteen kehittämisessä positiivisiin rationaalilukuihin ja negatiivisiin kokonaislukuihin	Osaa ohjatusti käyttää positiivisia kokonaislukuja lukualueella 0-1000 esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa	Osaa käyttää positiivisia kokonaislukuja lukualueella 0-1000 esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa	Osaa ohjatusti käyttää positiivisia kokonaislukuja lukualueella 0-10000 esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa Osaa ohjatusti käyttää samannimisiä murtolukuja esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa Osaa ohjatusti käyttää yksidesimaalisia desimaalilukuja esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa	Osaa käyttää positiivisia kokonaislukuja lukualueella 0-10000 esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa Osaa käyttää samannimisiä murtolukuja esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa Osaa käyttää yksidesimaalisia desimaalilukuja esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa	Osaa ohjatusti käyttää positiivisia kokonaislukuja lukualueella 0-1000000 esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa Osaa ohjatusti käyttää erinimisiä murtolukuja esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa Osaa ohjatusti käyttää kaksidesimaalisia desimaalilukuja esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa	Osaa käyttää positiivisia kokonaislukuja lukualueella 0-1000000 esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa Osaa käyttää erinimisiä murtolukuja esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa Osaa käyttää kaksidesimaalisia desimaalilukuja esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa	Osaa ohjatusti käyttää negatiivisia kokonaislukuja esimerkiksi suuruusvertailussa ja lukujonoissa	Osaa käyttää positiivisia rationaalilukuja ja negatiivisia kokonaislukuja.
T10 opastaa oppilasta saavuttamaan sujuva laskutaito päässä ja kirjallisesti hyödyntäen laskutoimitusten ominaisuuksia	Laskee yhteen- ja vähennyslaskuja päässä lukualueella 0-20 Osaa päässä laskussa hyödyntää yhteen- ja vähennyslaskun yhteyttä Osaa osittain kertotaulun 1-10	Laskee sujuvasti päässä yhteen- ja vähennyslaskuja lukualueella 0-100 Osaa päässä laskussa hyödyntää yhteen- ja vähennyslaskun yhteyttä Osaa kertotaulun 1-10	Osaa ohjatusti jakaa lukuysiköittäin välineiden avulla Osaa hyödyntää kerto- ja jakolaskun yhteyttä Osaa ohjatusti tai välineiden avulla laskea yksinkertaisia yhteen- ja vähennyslaskuja murto- ja desimaaliluvuilla	Osaa pääsääntöisesti jakaa lukuysiköittäin lukualueella 0-1000 Osaa hyödyntää kerto- ja jakolaskun yhteyttä Osaa laskea yksinkertaisia yhteen- ja vähennyslaskuja murto- ja desimaaliluvuilla Osaa käyttää allekkainlaskua (yhteen- vähennys- ja kerto-) välineenä	Osaa välineiden avulla laskea erinimisten murtolukujen yhteen- ja vähennyslaskuja Osaa ohjatusti ja välineiden avulla laskea yksinkertaisia murto- ja jakolaskuja kerto- ja jakolaskuja Osaa laskea allekkain kertolaskuja	Osaa laskea erinimisten murtolukujen yhteen- ja vähennyslaskuja Osaa laskea yksinkertaisia murto- tai desimaalilukujen kerto- ja jakolaskuja Osaa käyttää allekkain kertolaskua sekä jakokulmaa tai allekkainjakamista välineenä	Osaa laskea yksinkertaisia murto- tai desimaalilukujen kerto- ja jakolaskuja Osaa käyttää erilaisia strategioita päässä laskun tukena	Laskee melko sujuvasti päässä ja kirjallisesti.

			Osaa laskea allekkain yhteen- ja vähennyslaskuja Osaa laskea allekkain helppoja kertolaskuja (kertoja 0-20)		Osaa jakaa jakokulmassa tai allekkain Osaa ohjastusti käyttää erilaisia strategioita päässä laskun tukena	Osaa käyttää erilaisia strategioita päässä laskun tukena		
T11 ohjata oppilasta havainnoimaan ja kuvailemaan kappaleiden ja kuvioiden geometrisia ominaisuuksia sekä tutustuttaa oppilas geometrisiin käsitteisiin	Osaa luokitella asioita eri ominaisuuksien mukaan Tunnistaa ja osaa nimetä ympäristöstään geometrisia kuvioita Tunnistaa geometrisia käsitteitä kuten piste ja jana Osaa ohjastusti löytää kuvasta symmetriaa ja täydentää yksinkertaisen kuvion suoran suhteen symmetriseksi	Osaa luokitella kappaleita ja kuvioita eri ominaisuuksien mukaan Tunnistaa kolmion, nelikulmion ja ympyrän Osaa käyttää käsitteitä piste, jana, suora ja kulma Tunnistaa suoran suhteen symmetrian kuvasta ja osaa täydentää kuvion suoran suhteen symmetriseksi	Tunnistaa suorakulmion Osaa antaa esimerkkejä tilanteista, joissa mitataan pinta-alaa	Tuntee pinta-alan käsitteen Tunnistaa suorakulmion ja osaa kertoa sen ominaisuuksista Osaa laskea suorakulmion piirin ja pinta-alan	Tunnistaa erilaisia kulmia ja osaa luokitella niitä Osaa laskea monenlaisten tasokuvioiden piirin tai pinta-alan Tunnistaa ympyrän ja harjoittelee piirtämään harpilla Osaa ohjastusti pienentää/suurentaa yksinkertaisen kuvion mittakaavassa	Osaa mitata ja piirtää erilaisia kulmia Osaa piirtää ja luokitella erilaisia monikulmioita sekä laskea niiden piirin ja pinta-alan Tuntee ympyrän ja osaa piirtää sellaisen harpin avulla Osaa pienentää/suurentaa kuvion mittakaavassa	Osaa luokitella kappaleita ominaisuuksien perusteella Osaa nimetä joitakin kappaleita Osaa antaa esimerkkejä tilanteista, joissa mitataan pinta-alaa Osaa ohjastusti laskea suorakulmaisen särmiön tilavuuden Tuntee koordinaatiston 1.neljännksen ja osaa käyttää sitä	Osaa luokitella ja tunnistaa kappaleita ja kuvioita. Osaa käyttää mittakaavaa sekä tunnistaa suoran ja pisteen suhteen symmetrisiä kuvioita.
T12 ohjata oppilasta arvioimaan mittauskohteen suuruutta ja valitsemaan mittaamiseen sopivan välineen ja mittayksikön sekä pohtimaan mittaustuloksen järjestyttä	Osaa mitata ohjastusti yksinkertaisilla mittavälineillä Tuntee ajan käsitteen (tasan, puoli, vartti) Osaa nimetä joitakin mittayksiköitä Harjoittelee arvioimaan mittaustuloksen sopivuutta	Osaa mitata annetuilla mittavälineillä helppoja kohteita Tuntee kellon ja ajankulun Osaa nimetä joitakin mittayksiköitä Osaa ohjastusti arvioida mittaustuloksen oikeellisuutta	Tuntee pituuden mittayksiköitä ja osaa ohjastusti käyttää niitä Osaa ohjastusti valita sopivan mittavälineen Osaa ohjastusti arvioida mittaustuloksen oikeellisuutta	Tuntee pituuden mittayksiköitä ja osaa käyttää niitä Hahmottaa mittayksikköjärjestelmän rakentumista Osaa pääsääntöisesti valita sopivan mittausvälineen Osaa pääsääntöisesti arvioida mittaustuloksen oikeellisuutta	Tuntee vetomittoja ja osaa ohjastusti käyttää niitä Tunnistaa pinta-alan yksiköitä Osaa pääsääntöisesti valita oikean mittavälineen mittaamiseen Osaa pääsääntöisesti arvioida mittaustuloksen oikeellisuutta	Tuntee vetomittoja, osaa käyttää niitä Tuntee pinta-alan yksiköitä ja osaa käyttää niitä Osaa esimerkkien avulla kertoa, miten mittayksikköjärjestelmä rakentuu Osaa arvioida mittaustuloksen oikeellisuutta	Tunnistaa tilavuusmittoja ja osaa välineiden avulla tai ohjastusti selittää niiden yhteyden vetomittoihin Osaa esimerkkien avulla kertoa, miten mittayksikköjärjestelmä rakentuu Osaa arvioida mittaustuloksen oikeellisuutta	Osaa valita sopivan mittavälineen, mitata ja arvioida mittaustuloksen järjestyttä. Osaa laskea pinta-aloja ja tilavuuksia. Hallitsee yleisimmät mittayksikkömuunnokset.
T13 ohjata oppilasta laatimaan ja tulkitsemaan taulukoita ja diagrammeja sekä käyttämään tilastollisia tunnuslukuja sekä tarjota kokemuksia todennäköisyydestä	Osaa ohjastusti laatia yksinkertaisen taulukon tai diagrammin	Osaa laatia yksinkertaisen taulukon tai diagrammin	Osaa ohjastusti tulkitella yksinkertaista taulukkoa tai diagrammia	Osaa tulkitella yksinkertaista taulukkoa tai diagrammia	Osaa ohjastusti kerätä tietoa ja esittää sitä yksinkertaisen taulukon ja/tai diagrammin avulla Tuntee keskiarvon käsitteen	Osaa kerätä tietoa ja esittää sitä yksinkertaisen taulukon ja/tai diagrammin avulla Osaa laskea keskiarvon	Osaa laatia taulukon annetusta aineistosta Osaa tulkitella yksinkertaisia taulukoita ja diagrammeja Osaa laskea keskiarvon ja tuntee tyypin käsitteen Osaa arkitilanteissa päätellä, onko tapahtuma mahdoton, mahdollinen vai varma	Osaa laatia taulukon annetusta aineistosta sekä tulkitella taulukoita ja diagrammeja. Oppilas osaa laskea keskiarvon ja määrittää tyypin.
T14 innostaa oppilasta laatimaan toimintaohjeita tietokoneohjelmina graafisessa ohjelmointiympäristössä	Tutustuu ohjelmoinnin alkeisiin ja osaa toimia yksinkertaisten ohjeiden mukaan	Tutustuu ohjelmoinnin alkeisiin ja osaa laatia yksinkertaiset toimintaohjeet	Tutustuu ohjelmoinnin alkeisiin ja osaa laatia yksinkertaiset toimintaohjeet Tutustuu ohjastusti johonkin graafiseen ohjelmointiympäristöön ja sen perustoimintaohjeisiin	Tutustuu ohjastusti johonkin graafiseen ohjelmointiympäristöön ja sen perustoimintaohjeisiin sekä kokeilee joitakin ohjelmointiympäristöön ja sen perustoimintaohjeisiin	Harjoittelee jonkin graafisen ohjelmointiympäristön käyttöä	Osaa ohjastusti ohjelmoida toimivan ohjelman graafisessa ohjelmointiympäristössä	Osaa ohjastusti ohjelmoida toimivan ohjelman graafisessa ohjelmointiympäristössä	Osaa ohjelmoida toimivan ohjelman graafisessa ohjelmointiympäristössä.