

6.lk matematiikan opetussuunnitelma (4 vvt)

Sisältöalueet	S1 Ajattelun taidot S2 Luvut ja laskutoimitukset S3 Algebra	S1 Ajattelun taidot S4 Geometria ja mittaaminen	S1 Ajattelun taidot S5 Tietojenkäsittely, tilastot ja todennäköisyys
Laaja-alainen osaaminen	L1, L2, L3, L4, L5, L6	L1, L2, L3, L4, L5, L6	L1, L2, L3, L4, L5, L6
Tavoitteet	<p>T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10 Oppilas</p> <ul style="list-style-type: none"> • kiinnostuu matematiikasta ja kehittää omaa matemaattista minäkuvaansa • havaitsee yhteyksiä oppimiensa asioiden välillä • kehittää kysymyksenasettelu- taitojaan ja tekee perusteltuja päätelmiä • esittää tekemiään ratkaisuja muille perustellen ja eri kanavia käyttäen • kehittää ongelmanratkaisutaitojaan • kehittää arviointitaitojaan • käyttää matemaattisia käsitteitä ja merkintöjä • vahvistaa käsitystään kymmenjärjestelmästä • laajentaa lukukäsitystään • harjoittelee sujuvaa päässä- ja kirjallisesti laskemista 	<p>T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11 Oppilas</p> <ul style="list-style-type: none"> • kiinnostuu matematiikasta ja kehittää omaa matemaattista minäkuvaansa • havaitsee yhteyksiä oppimiensa asioiden välillä • kehittää kysymyksenasettelu- taitojaan ja tekee perusteltuja päätelmiä • esittää tekemiään ratkaisuja muille perustellen ja eri kanavia käyttäen • kehittää ongelmanratkaisutaitojaan • kehittää arviointitaitojaan • käyttää matemaattisia käsitteitä ja merkintöjä • vahvistaa käsitystään kymmenjärjestelmästä • laajentaa lukukäsitystään • harjoittelee sujuvaa päässä- ja kirjallisesti laskemista • havainnoi ja kuvailee kappaleiden ja kuvioiden geometrisiä ominaisuuksia • tutustuu geometrisiin käsitteisiin 	<p>T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T13, T14 Oppilas</p> <ul style="list-style-type: none"> • kiinnostuu matematiikasta ja kehittää omaa matemaattista minäkuvaansa • havaitsee yhteyksiä oppimiensa asioiden välillä • kehittää kysymyksenasettelu- taitojaan ja tekee perusteltuja päätelmiä • esittää tekemiään ratkaisuja muille perustellen ja eri kanavia käyttäen • kehittää ongelmanratkaisutaitojaan • kehittää arviointitaitojaan • käyttää matemaattisia käsitteitä ja merkintöjä • vahvistaa käsitystään kymmenjärjestelmästä • laajentaa lukukäsitystään • harjoittelee sujuvaa päässä- ja kirjallisesti laskemista • laatii taulukon annetusta aineistosta sekä tulkita taulukoita ja diagrammeja • tutustuu todennäköisyyslaskentaan ja tilastollisiin tunnuslukuihin • tutustuu algoritmiseen ajatteluun
Sisällöt	<ul style="list-style-type: none"> • kerto- ja jakolaskut • peruslaskutoimituksia suurilla luvuilla • laskutoimitukset negatiivisilla luvuilla • prosenttilasku • desimaaliluvun kertominen ja jakaminen desimaaliluvuilla • erinimisten murtolukujen peruslaskutoimitukset • murtoluvun kertominen ja jakaminen murtoluvulla • liitännäisyys • yhtälöt 	<ul style="list-style-type: none"> • mittakaava • yksikönmuunnokset • pinta-alan laskeminen • kappaleisiin ja kuvioihin tutustuminen ja niihin liittyvät laskutoimitukset • kappaleiden tilavuuksien laskemista • aikalaskujen laskeminen • luvun neliö ja kuutio • symmetria • koordinaatisto 	<ul style="list-style-type: none"> • todennäköisyyslaskentaan tutustumista • taulukoiden ja diagrammien laatiminen ja arviointi, tilastollisiin tunnuslukuihin tutustuminen

	<ul style="list-style-type: none"> pyöristäminen 	<ul style="list-style-type: none"> mittaaminen ja siihen liittyvä arviointi 	
Arviointi-kriteerit hyvää osaamista kuvaavaa arvosana kahdeksan varten	<ul style="list-style-type: none"> • Oppilas tunnistaa ja antaa esimerkkejä oppimiensa asioiden välisistä yhteyksistä. (T2) • Oppilas osaa esittää matematiikan kannalta mielekkäitä kysymyksiä ja päätelmiä. (T3) • Oppilas esittää ratkaisujaan ja päätelmiään eri tavoin. (T4) • Oppilas käyttää ongelmanratkaisussaan erilaisia strategioita. (T5) • Oppilas osaa pääsääntöisesti arvioida ratkaisun järkevyyttä ja tuloksen mielekkyyttä. (T6) • Oppilas käyttää pääsääntöisesti oikeita käsitteitä ja merkintöjä. (T7) • Oppilas hallitsee kymmenjärjestelmän periaatteen, myös desimaalilukujen osalta. (T8) • Oppilas osaa käyttää positiivisia rationaalilukuja ja negatiivisia kokonaislukuja. (T9) • Oppilas laskee melko sujuvasti päässä ja kirjallisesti. (T10) • Oppilas osaa luokitella ja tunnistaa kappaleita ja kuvioita. Oppilas osaa käyttää mittakaavaa sekä tunnistaa suoran ja pisteen suhteen symmetrisiä kuvioita. (T11) • Oppilas osaa valita sopivan mittavälineen, mitata ja arvioida mittaustuloksen järkevyyttä. Oppilas osaa laskea pinta-aloja ja tilavuuksia. Hän hallitsee yleisimmät mittayksikkömuunnokset. (T12) • Oppilas osaa laatia taulukon annetusta aineistosta sekä tulkita taulukoita ja diagrammeja. Oppilas osaa laskea keskiarvon ja määrittää tyyppiarvon. (T13) • Oppilas osaa ohjelmoida toimivan ohjelman graafisessa ohjelmointiympäristössä. (T14) 		