

Codici traguardi di competenza di matematica

Traguardi di competenza al termine del primo ciclo

Alla fine del primo ciclo l'allievo:

MAT.I.1	conosce e utilizza i numeri naturali almeno fino a 100 in contesti legati principalmente al quotidiano e sa effettuare ordinamenti, stime, conteggi di raccolte alla sua portata numerica;
MAT.I.2	esegue calcoli mentali e mentali-scritti che coinvolgono addizioni almeno fino al 100 e sottrazioni in casi più semplici;
MAT.I.3	riconosce, denomina e descrive le più comuni figure del piano e dello spazio, oltre a semplici relazioni e strutture legate alla lettura della realtà che lo circonda;
MAT.I.4	sa situarsi nel tempo della vita quotidiana, nella ciclicità e ricorsività;
MAT.I.5	confronta, classifica e ordina lunghezze legate alla sua realtà ed effettua nel concreto misure per confronto con una grandezza scelta come unità;
MAT.I.6	esplora, comprende, prova e risolve situazioni-problema contestualizzate legate al vissuto e alla realtà che coinvolgono i primi apprendimenti in ambito numerico, geometrico e relativi a grandezze riferite alla sua quotidianità;
MAT.I.7	progetta e realizza rappresentazioni e modelli non formalizzati legati all'interpretazione matematica del mondo che lo circonda;
MAT.I.8	presenta, descrive e motiva le proprie scelte prese per affrontare una semplice situazione matematica legata alla realtà in modo tale che risultino comprensibili ai compagni, come pure comprende le descrizioni e presentazioni degli altri;
MAT.I.9	manifesta un atteggiamento positivo rispetto all'apprendimento quando si affrontano esperienze relative alla matematica.

Traguardi di competenza al termine del secondo ciclo

Alla fine del secondo ciclo l'allievo:

MAT.II.1	conosce e utilizza i numeri naturali, i numeri decimali e le frazioni in contesti reali e ideali; sa ordinare i numeri naturali e decimali;
MAT.II.2	esegue con sicurezza il calcolo mentale e mentale-scritto che coinvolge le quattro operazioni con numeri naturali e sa effettuare calcoli con numeri decimali, eventualmente anche ricorrendo a una calcolatrice in situazioni che lo richiedono;
MAT.II.3	ricava e interpreta informazioni da tabelle e grafici; elabora, interpreta e rappresenta insiemi di dati forniti o ricercati;
MAT.II.4	esprime valutazioni probabilistiche in alcune semplici situazioni di incertezza legate al vissuto;
MAT.II.5	riconosce, denomina, descrive e rappresenta figure (del piano e dello spazio), relazioni e strutture legate all'interpretazione della realtà o a una loro matematizzazione e modellizzazione;
MAT.II.6	classifica le principali figure del piano in base a caratteristiche geometriche;
MAT.II.7	confronta, classifica e ordina le più comuni grandezze ed effettua e calcola misure dirette e indirette legate alla realtà e a situazioni ideali ancorate nel concreto
MAT.II.8	determina misure significative delle principali figure del piano;
MAT.II.9	comprende e risolve con fiducia e determinazione situazioni-problema in tutti gli ambiti di contenuto previsti per questo ciclo, legate al concreto o astratte ma partendo da situazioni reali, mantenendo il controllo critico sia sui processi risolutivi sia sui risultati, esplorando e provando diverse strade risolutive;
MAT.II.10	costruisce ragionamenti, fondandosi su ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri;
MAT.II.11	legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici concernenti gli ambiti coinvolti in questo ciclo;
MAT.II.12	utilizza strumenti, convenzionali e non, per affrontare una situazione, in particolare strumenti per il disegno tecnico (riga, compasso, squadra) e strumenti di misura (metro, contenitore graduato, goniometro ecc.);
MAT.II.13	progetta e realizza rappresentazioni e modelli di vario tipo, matematizzando e modellizzando situazioni reali impregnate di senso;
MAT.II.14	riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di uno stesso oggetto matematico;
MAT.II.15	comunica e argomenta procedimenti e soluzioni relative a una situazione, utilizzando diversi registri di rappresentazione semiotica; comprende, valuta e prende in considerazione la bontà di argomentazioni legate a scelte o processi risolutivi diversi dai propri;
MAT.II.16	manifesta un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, tramite esperienze significative che gli permettano di cogliere in che misura gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà.

Traguardi di competenza al termine del terzo ciclo

Alla fine del terzo ciclo l'allievo:

MAT.III.1	conosce, ordina e utilizza con sicurezza i numeri reali in contesti concreti e astratti e calcola con essi anche in forma non approssimata;
MAT.III.2	esegue con sicurezza il calcolo mentale e mentale-scritto nell'insieme dei numeri reali e ne padroneggia le diverse proprietà e rappresentazioni; stima il risultato di un calcolo e valuta l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice in situazioni che la richiedono; riconosce, descrive, individua e rappresenta relazioni di tipo funzionale in situazioni reali e le utilizza per descrivere e risolvere una situazione-problema;
MAT.III.3	analizza e interpreta insiemi e rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni legate al contesto;
MAT.III.4	si orienta ed esprime valutazioni qualitative e quantitative probabilistiche in situazioni di incertezza legate principalmente al mondo reale;
MAT.III.5	riconosce, denomina, descrive, classifica e rappresenta figure (del piano e dello spazio), ne individua proprietà e ne coglie relazioni tra gli elementi;
MAT.III.6	confronta, misura, ordina e trasforma le principali grandezze, effettua e calcola misure dirette e indirette legate alla realtà e a situazioni ideali e conosce le più comuni unità di misura legate al Sistema Internazionale delle Unità e alla Legge federale sulla metrologia;
MAT.III.7	determina misure significative di figure del piano e dello spazio;
MAT.III.8	applica il pensiero matematico per comprendere e risolvere con fiducia e determinazione situazioni-problema sia reali sia astratte concernenti tutti gli ambiti previsti per questo ciclo, mantenendo il controllo critico sia sui processi risolutivi sia sui risultati, esplorando e provando diverse strade risolutive e valutando in modo critico le informazioni e la loro coerenza;
MAT.III.9	confronta procedimenti diversi e produce matematizzazioni e modellizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico vissuto e interpretato a una classe di problemi;
MAT.III.10	manifesta disponibilità e capacità a utilizzare modelli matematici di pensiero, di presentazione delle proprie scelte, strategie e processi risolutivi e di interpretazione di oggetti e situazioni reali;
MAT.III.11	costruisce ragionamenti, fondandosi su ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri; esprime e testa congetture dedotte da situazioni reali o astratte;
MAT.III.12	legge e comprende testi in modo autonomo che coinvolgono aspetti logici e matematici concernenti gli ambiti coinvolti in questo ciclo;
MAT.III.13	utilizza strumenti, convenzionali e non, per affrontare una situazione - in particolare, strumenti per il disegno tecnico (riga, compasso, squadra), strumenti di misura (metro, contenitore graduato, goniometro ecc.), strumenti di calcolo (calcolatrice e software matematici) - e sa valutare l'opportunità di ricorrere a essi in situazioni che le richiedono;
MAT.III.14	progetta e realizza rappresentazioni e modelli di vario tipo, matematizzando e modellizzando situazioni reali e ideali impregnate di senso;
MAT.III.15	utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale;
MAT.III.16	riconosce e utilizza con consapevolezza rappresentazioni diverse di uno stesso oggetto matematico;
MAT.III.17	descrive e spiega il procedimento seguito, utilizzando diversi registri di rappresentazione semiotica, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati; produce giustificazioni e argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite;
MAT.III.18	sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo la logica e la correttezza di un'argomentazione altrui;
MAT.III.19	manifesta, con sempre maggiore convinzione, un atteggiamento positivo rispetto alla matematica per mezzo di esperienze significative e comprende come molti dei saperi matematici appresi siano utilizzati per operare nella realtà.