

CURRICOLO DI MATEMATICA

CONDIVISIONI	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA
Finalità	<ul style="list-style-type: none"> • Mettere in stretto rapporto il “pensare “ e il “ fare” per conoscere il mondo e per affrontare I problemi della quotidianità 	
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di utilizzare, osservare, analizzare, confrontare e rielaborare una realtà e comprender i vari punti di vista. 	
Aspetti essenziali	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei numeri • ricavare, analizzare e gestire informazioni provenienti dal mondo reale • Risoluzioni di problemi legati alla vita quotidiana attraverso individuazione di ciò che è noto e di ciò che si intende trovare. • Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza 	
Indicazioni metodologiche	<ul style="list-style-type: none"> • Partire dalla realtà per problematizzare e imparare a farsi domande • Passaggio dall’esperienza per giungere alla formalizzazione. • Approccio cooperativo. • Uso motivato e consapevole di tavole e strumenti digitali. • Sostegno alla motivazione per la matematica 	

COMPETENZA	COMPETENZE IN USCITA IN MATEMATICA
	<ul style="list-style-type: none"> - L’alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l’opportunità di ricorrere a una calcolatrice. - Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall’uomo . - Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche , ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo - Utilizza strumenti per il disegno geometrico / riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...) - Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici - Riconosce e quantifica , in casi semplici, situazioni di incertezza - Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logico e matematici - Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria .

	<ul style="list-style-type: none"> - Costruisce ragionamenti formulando ipotesi , sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni , percentuali , scale di riduzione ..) - Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato siano utili per operare nella realtà . 			
LIVELLI DI COMPETENZA	INIZIALE (Sufficiente 6) L'alunno, se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note.	BASE (DISCRETO, 7) L'alunno svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze ed abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.	INTERMEDIO (Buono, 8) L'alunno svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite	AVANZATO (Ottimo 9,10) L'alunno svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.
DIMENSIONI DELLA COMPETENZA	Uso guidato di conoscenze ed abilità	Transfert di procedure in situazioni nuove (abilità + conoscenze)	Generalizzazione e metacognizione	Padronanza, complessità, metacognizione responsabilità
CLASSE PRIMA				
UTILIZZO DI TECNICHE DI CALCOLO	Utilizza se guidato semplici tecniche e procedure di calcolo aritmetico in N.	Utilizza semplici tecniche e procedure di calcolo aritmetico in N.	Utilizza tecniche e procedure di calcolo aritmetico in N, rappresentandole anche in forma grafica.	Utilizza con padronanza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico in N, rappresentandole opportunamente in forma grafica.
RISOLUZIONE DI PROBLEMI	Risolve semplici problemi seguendo le indicazioni dell'insegnante.	Risolve i problemi secondo modelli appresi.	Risolve i problemi facendo uso delle operazioni e delle tecniche di calcolo apprese	Risolve i problemi dopo una attenta rielaborazione personale.
RIELABORAZIONE DELLE CONOSCENZE MATEMATICHE	Ripete in modo meccanico le conoscenze acquisite.	Consolida le conoscenze teoriche acquisite.	Consolida le conoscenze teoriche acquisite, sia attraverso la discussione tra pari che la manipolazione di modelli.	Rielabora le conoscenze teoriche acquisite e le applica in situazioni nuove.
UTILIZZO DELLE CONOSCENZE DELLA GEOMETRIA PER LA LETTURA DELLA REALTÀ	Rappresenta e descrive forme semplici che si trovano nella realtà o che sono state create dall'uomo.	Descrive e rappresenta forme relativamente complesse	Percepisce e rappresenta forme relativamente complesse, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.	Rielabora in modo appropriato forme complesse, relazioni e strutture reali e create dall'uomo.

CLASSE SECONDA

OPERARE NELL'AMBITO DELL'INSIEME Q	Riconosce gli elementi dell'insieme Q.	Applica le proprietà dell'insieme Q in modo meccanico.	Applica conoscenze e abilità nell'Insieme Q con sicurezza e padronanza.	Applica conoscenze e abilità nell'Insieme Q anche in situazioni nuove e complesse.
SOLUZIONE DI SITUAZIONI PROBLEMATICHE	Se guidato, decodifica il testo e ricava le informazioni di un semplice problemi.	Decodifica il testo ricavando le informazioni del problema.	Comprende testi, dati e informazioni utilizzando le relative rappresentazioni grafiche.	Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni.
SOLUZIONE DI SITUAZIONI PROBLEMATICHE	Nella risoluzione del problema ricava i dati e li rappresenta graficamente.	In semplici problemi applica le formule in modo meccanico.	Sa orientarsi nella risoluzione di problemi.	Sa risolvere problemi utilizzando conoscenze e abilità interdisciplinari.
OPERARE CON LE PROPORZIONI E PERCENTUALI	Identifica i termini di un rapporto.	Calcola meccanicamente rapporti e proporzioni.	Utilizza il concetto di rapporto fra numeri o misure.	Applica il concetto di rapporto fra numeri o misure in situazioni nuove e complesse.
	Identifica i termini di una percentuale.	Applica meccanicamente la percentuale e la proporzionalità	Comprende il calcolo percentuale e la proporzionalità.	Applica e risolve problemi relativi alla percentuale e alla proporzionalità.

CLASSE TERZA

OPERARE NELL'AMBITO DELL'INSIEME Z	Conosce I numeri dell'insieme Z.	Rappresenta e ordina i numeri nell'insieme Z	Rappresenta, utilizza e confronta i numeri dell'insieme Z.	Opera con sicurezza e precisione nell'insieme Z
OPERARE CON GRAFICI E TABELLE E FUNZIONI	Individua i dati di un grafico.	Ricava le informazioni da una raccolta di dati.	Ricava e rielabora informazioni da una raccolta di dati.	Rielabora apportando contributo personale a una raccolta di dati organizzando le varie informazioni attraverso tabella e grafici.
	Data una tabella sa rappresentare graficamente la relativa funzione.	Individua la relazione esistente tra due variabili.	Individua e rappresenta la funzione esistente fra due variabili.	Riconosce ed argomenta le diverse funzioni matematiche.

UTILIZZA LA GEOMETRIA SOLIDA PER RISOLVERE SITUAZIONI PROBLEMATICHE	Disegna e riconosce figure tridimensionali. Impara le principali formule per il calcolo di area e volume	Individua le relazioni tra gli enti delle figure tridimensionali. Applica le principali formule per il calcolo di area e volume	Rappresenta oggetti e figure tridimensionali in vario modo risolvendone problemi ad essi relativi.	Rappresenta oggetti e figure tridimensionali in vario modo risolvendone problemi complessi e nuovi ad essi relativi.
--	--	---	--	--

*** Per le valutazioni quadrimestrali non sufficienti (voto 4 e 5)**

L'alunno non ha ancora raggiunto un livello di conoscenze ed abilità tale da consentirgli di esprimere competenze ad un livello iniziale.

Per la valutazione 4 le conoscenze e quindi le abilità sono lacunose ed assolutamente inadeguate per consentire all'alunno di risolvere anche semplici situazioni problema in un contesto noto.

Per la valutazione 5 le conoscenze e quindi le abilità sono frammentarie ed ancora inadeguate per consentire all'alunno di risolvere situazioni problematiche in contesto reale.