SCUOLA PRIMARIA
DISCIPLINA: MATEMATICA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: MATEMATICA

CLASSE QUINTA

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
A - Numeri Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.	1. Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali. 2. Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, 3. valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. 4. Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero. 5. Stimare il risultato di una operazione. 6. Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti. 7. Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. 8. Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti. 9. Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. 10. Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.	a. I numeri naturali e decimali (ordine delle unità semplici, delle centinaia, delle migliaia; confronto, ordinamento, scomposizione, ricomposizione). b. Numeri naturali entro il milione, valore posizionale delle cifre. c. I numeri naturali interi e decimali; valore posizionale delle cifre. d. Le 4 operazioni con i numeri naturali e le relative prove. e. Previsioni e controllo dell'esattezza del risultato delle operazioni eseguite. f. Frazioni (proprie – improprie – apparenti) g. La frazione di un numero e la frazione complementare. h. Le frazioni decimali e il rapporto con i numeri decimali. i. Operazioni con i numeri decimali. j. Divisioni e moltiplicazioni per 10, 100, 1000 con numeri interi e decimali. k. Numeri relativi. l. La percentuale, lo sconto. m. Relazioni tra numeri naturali(multipli, divisori e numeri primi….).
B - Spazio e figure Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti,	1. Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri. 2. Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.	a. Il concetto di angolo: uso pratico del goniometro; confronto di angoli: concavi, convessi, complementari, supplementari ed esplementari. b. Elementi significativi (lati, angoli) delle principali figure geometriche piane: triangoli e quadrilateri.

invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.	3. Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. 4. Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione. 5. Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. 6. Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. 7. Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. 8. Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti). 9. Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. 10. Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule. 11. Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.).	c. Uso della squadra e del compasso: calcolo del perimetro dei triangoli e classificazione in base alla congruenza dei lati e degli angoli. d. I quadrilateri; calcolo del perimetro. e. Simmetrie, rotazioni, traslazioni: trasformazioni isometriche. f. Concetto di superficie e area delle principali figure geometriche piane. g. Piano e coordinate cartesiani. h. Misurazione e rappresentazione in scala.
C - Problemi Riconoscere e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.	1. Decodificare il testo del problema, individuare i dati e formulare possibili soluzioni coerenti con la domanda. 2. Confrontare e discutere le soluzioni proposte. 3. Scegliere strumenti risolutivi adeguati. 4. Rappresentare problemi anche con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. 5. Completare il testo di un problema. 6. Ricavare un problema da una rappresentazione grafica, matematica. 7. Inventare un problema partendo dai dati. 8. Risolvere problemi matematici che richiedono più di un'operazione. 9. Risolvere problemi su argomenti di logica, geometria, misura, statistica, costo unitario,	a. Testi di problemi ricavati dal vissuto e dal contesto più prossimo e gradualmente più ampio. b. Dati e richieste. c. Dati mancanti o sovrabbondanti d. Dati nascosti o ricavabili dalle informazioni anche non esplicite contenute nel testo. e. Utilizzo dei diagrammi per: ● dimostrare la validità di un'ipotesi risolutiva formulata attraverso una serie di sequenze logiche; ● l'individuazione di un procedimento risolutivo e la ricerca dei dati non esplicitati nel testo; ● la rappresentazione finale del procedimento risolutivo (diagrammi a blocchi/albero).

	costo complessivo, peso lordo - peso netto - tara.	f. Le quattro operazioni, le frazioni, i numeri decimali, la percentuale, lo sconto, l'interesse g. La compravendita h. Il costo unitario e il costo totale i. Il peso lordo, netto, tara; semplici problemi geometrici. j. La procedura di risoluzione in forma di espressione aritmetica.
D - Relazioni, misure, dati e previsioni. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche usando consapevolmente gli strumenti di calcolo.	1. Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. 2. Usare le nozioni di media aritmetica e di frequenza. 3. Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi e usarle per effettuare misure e stime. 4. Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. 5. In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili. 6. Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.	a. Semplici indagini statiche, confronto e rappresentazione grafica attraverso aerogrammi, ideogrammi e istogrammi. b. Lettura e interpretazione di grafici. c. Frequenza, media, percentuale d. Figure geometriche, dati, numeri in base a due o più attributi. e. Struttura del sistema metrico decimale: le misure di peso, di capacità, di lunghezza anche per la risoluzione di situazioni problematiche. f. Conversioni (equivalenze) tra unità di misura. g. Peso netto, lordo e tara. h. Elementi essenziali di logica. i. Elementi essenziali di calcolo probabilistico e combinatorio.