

**COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZA E TECNOLOGIA**

**FONTI DI LEGITTIMAZIONE**

Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006 Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012

**COMPETENZE SPECIFICHE: MATEMATICA**

-Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali  
 -Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali  
 Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo;  
 Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici

FINE CICLO SCUOLA DELL'INFANZIA	FINE CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA	FINE CICLO SCUOLA PRIMARIA	FINE CICLO SCUOLA SECONDARIA
<p><b>ABILITA'</b>                      Raggruppare e ordinare oggetti in base a criteri diversi.                      Confrontare e riconoscere quantità.                      Contare e operare con i numeri.                      Classificare in base a uno/due criteri di appartenenza.                      Mettere in successione ordinata fatti e fenomeni della realtà.</p>	<p><b>ABILITA'</b>                      Contare in senso progressivo e regressivo per salti di 1,2,3....                       Leggere e scrivere i numeri naturale in notazione decimale, con la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.                      Confrontare e ordinare numeri sulla retta dei numeri                      Eseguire semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.                      Conoscere le tabelline e la tavola pitagorica.                      Eseguire operazioni con algoritmi. Leggere, scrivere e confrontare i numeri decimali.                      Raccogliere dati relativi ad un certo carattere                      Classificare dati secondo specifiche richieste e rappresentarli in tabelle                      Utilizzare varie tabelle o rappresentazioni adeguate all' tipologia richiesta Individuare la moda                      Riconoscere se una situazione è certa o incerta                      Qualificare l'incertezza con terminologia adatta (probabile, poco probabile...)                      Rappresentare e risolvere problemi con uso di tabelle o diagrammi.</p>	<p><b>ABILITA'</b>                      Riconoscere e costruire relazioni fra numeri naturali( multipli, divisori, numeri primi....).                      Leggere e scrivere numeri naturali e decimali, consolidando la consapevolezza del valore posizionale.                      Confrontare e ordinare numeri decimali e operare con essi.                      Eseguire le quattro operazioni anche con decimali e algoritmi.                      Avviare procedure e strategie di calcolo mentale.                      Confrontare ordini di grandezze fra termini di operazioni con numeri decimali.                      Riconoscere e confrontare figure equiestese o isoperimetriche Individuare o creare simmetrie                      Riconoscere e denominare figure piane e solide                      Riconoscere figure ruotate o traslate                      Operare con le figure creando trasformazioni                      Misurare lunghezze                      Determinare in casi specifici, perimetri, aree e volumi                      Utilizzare varie misure convenzionali                      Relazioni, dati e previsioni                      Utilizzare in modo consapevole termini della matematica, fin qui introdotti                      Verificare, attraverso esempi, una congettura formulata                      Classificare oggetti, figure, numeri, realizzando adeguate rappresentazioni                      Verificare, attraverso esempi un' ipotesi formulata                      Consolidare le capacità di raccolta dei dati e distinguere il carattere qualitativo da quello quantitativo                      Comprendere come la rappresentazione grafica e</p>	<p><b>ABILITA'</b>                      -Eseguire operazioni, e semplici espressioni, ordinamenti e confronti nei tra i numeri nei diversi insiemi numerici a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti e i fogli di calcolo e valutando quale strumento può essere più opportuno.                      -Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.                      - Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative.                      -Ricerca multipli e divisori di più numeri, Scomporre in fattori primi,                      -Calcolare MCD e mcm                      - Eseguire espressioni numeriche e letterali e equazioni di primo grado ad una incognita.                      -Riconoscere equazioni determinate, indeterminate e impossibili                      -Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.                      -Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni.                      - Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse                      -Eseguire espressioni numeriche e letterali e</p>

		<p>l'elaborazione dei dati dipenda dal tipo di carattere</p> <p>Approssimare i dati raccolti</p> <p>Quantificare informazioni, in semplici contesti</p> <p>Decodificare il testo del problema, individuare i dati e formulare possibili soluzioni coerenti con la domanda.</p> <p>Confrontare e discutere le soluzioni proposte.</p> <p>Scegliere strumenti risolutivi adeguati.</p> <p>Rappresentare problemi anche con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</p> <p>Completare il testo di un problema.</p> <p>Ricavare un problema da una rappresentazione grafica, matematica.</p> <p>Inventare un problema partendo dai dati.</p> <p>Risolvere problemi matematici che richiedono più di un'operazione.</p> <p>Risolvere problemi su argomenti di logica, geometria, misura, statistica, costo unitario, costo complessivo, peso lordo - peso netto - tara</p>	<p>equazioni di primo grado ad una incognita</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretare, costruire e trasformare formule</li> </ul> <p>che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riprodurre figure e disegni geometrici</li> </ul> <p>oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, software di geometria).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare le formule delle aree ed il Teorema di Pitagora, a tutte le figure geometriche, risolvere i problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> <li>- Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza l'area e il volume delle figure solide più comuni</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare in modo corretto le principali trasformazioni geometriche</li> <li>- Raccogliere, organizzare e rappresentare dati.</li> </ul> <p>. Leggere, interpretare grafici in situazioni varie e relativi agli altri ambiti disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni</li> </ul> <p>Riconoscere i dati essenziali, e individuare le fasi del percorso risolutivo anche in casi diversi da quelli affrontati,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formalizzare la procedura risolutiva</li> </ul>
--	--	--	---