

MATEMATICA - CLASSI PRIME – Sc. Sec. di I° Grado

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni apparenti ad interi) -Comprendere il significato di potenza; calcolare potenze e applicarne le proprietà -Risolvere espressioni negli insiemi numerici N e Q; rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore -Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle) risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici 	<ul style="list-style-type: none"> - Gli insiemi numerici N, Z, Q; rappresentazioni, operazioni, ordinamento - I sistemi di numerazione decimale, romano, maya e binario - Espressioni aritmetiche; principali operazioni
<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale -Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete -Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative -In casi reali risolvere problemi di tipo geometrico -Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione -Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà - Perimetro dei poligoni
<p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Leggere e comprendere il testo -Rappresentare i dati -Formulare ipotesi -Risolvere il problema -Verificare il risultato 	<ul style="list-style-type: none"> -Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi -Tecniche risolutive di un problema che utilizzano operazioni, espressioni, frazioni, diagrammi a

		blocchi
<p>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati mediante grafici(anche tramite un foglio elettronico) -Operare con il linguaggio degli insiemi -Leggere tabelle e grafici -Valutare l'ordine di grandezza di un risultato 	<ul style="list-style-type: none"> -Significato di analisi e organizzazione di dati numerici -Il piano cartesiano -Incertezza di una misura e concetto di errore -La notazione scientifica -Il concetto e i metodi di approssimazione -Semplici applicazioni che consentono di creare, con un foglio elettronico, tabelle e grafici