

CURRICOLO DI MATEMATICA

Le conoscenze matematiche contribuiscono alla formazione culturale delle persone e delle comunità, sviluppando le capacità di mettere in stretto rapporto il "pensare" e il "fare" e offrendo strumenti adatti a percepire, interpretare e collegare tra loro fenomeni naturali, concetti e artefatti costruiti dall'uomo, eventi quotidiani. In particolare, la matematica dà strumenti per la descrizione scientifica del mondo e per affrontare problemi utili nella vita quotidiana; contribuisce a sviluppare la capacità di comunicare e discutere, di argomentare in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le argomentazioni degli altri.

DALLE INDICAZIONI NAZIONALI 2012

<u>Traguardi per lo sviluppo delle competenze</u>		
SCUOLA DELL'INFANZIA La conoscenza del mondo	SCUOLA PRIMARIA Matematica	SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO Matematica
Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata. Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana. Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo. Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti. Si interessa a macchine e	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,	L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul

<p>strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi. Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità.</p>	<p>goniometro...).</p> <p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p> <p>Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</p> <p>Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</p> <p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p> <p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...).</p> <p>Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.</p>	<p>processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione). Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità. Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p>
---	--	--

Nuclei fondanti	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE QUARTA DELLA SCUOLA PRIMARIA	Progettualità (per classi parallele) da inserire nella programmazione annuale
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> ● Operare con i numeri e padroneggiare abilità di calcolo orale e scritto. ● Applicare le proprietà fondamentali delle quattro operazioni. ● Eseguire le quattro operazioni con i numeri interi e decimali, tra cui moltiplicazioni in colonna con fattori di due o più cifre, divisioni in colonna con divisore di due cifre. ● Eseguire semplici operazioni con le frazioni. 	Coding; giochi matematici; Museo del patrimonio industriale Caseificio San Rocco Laboratorio della coop;
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere, denominare e rappresentare linee, angoli e figure geometriche. ● Riconoscere l'angolo e classificare gli angoli in base all'ampiezza. ● Riconoscere e denominare rette incidenti, parallele e perpendicolari. ● Descrivere e classificare figure geometriche identificando elementi significativi. ● Determinare il perimetro delle figure geometriche. 	Utilizzo di strumenti per riconoscere le linee, figure e angoli;
DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare situazioni-problema e individuare le strategie risolutive più opportune. ● Tradurre problemi in rappresentazioni matematiche. ● Rappresentare relazioni e utilizzarle per ricavare informazioni. ● Effettuare semplici indagini statistiche, raccogliere, elaborare, rappresentare e interpretare i dati. ● Intuire e calcolare la probabilità del verificarsi di un evento. 	Costruzione di tabelle

