

CURRICOLO VERTICALE DI MATEMATICA

PREMESSA : curricolo e continuità.

“La costruzione del curricolo è il processo attraverso il quale si sviluppano e organizzano la ricerca e l’innovazione educativa. Ogni scuola predispone il curricolo all’interno del Piano dell’Offerta Formativa con riferimento al profilo dello studente al termine del primo ciclo di istruzione, ai traguardi per lo sviluppo delle competenze, agli obiettivi di apprendimento specifici per ogni disciplina.” (Indicazioni Nazionali per il Curricolo, Settembre 2012).

Il curricolo organizza e descrive l’intero percorso formativo che uno studente compie, dalla scuola dell’infanzia alla scuola secondaria, nel quale si intrecciano e si fondono i processi cognitivi e quelli relazionali. L’unitarietà del percorso non dimentica la peculiarità dei diversi momenti evolutivi che vedono un progressivo passaggio dall’imparare-facendo, alla capacità sempre maggiore di riflettere e formalizzare l’esperienza, attraverso la ri-costruzione degli strumenti culturali e la capacità di utilizzarli consapevolmente come chiavi di lettura della realtà.

Ogni alunno ha diritto ad un percorso formativo organico e completo, che promuova uno sviluppo articolato e multidimensionale del soggetto il quale, pur nei cambiamenti evolutivi e nelle diverse istituzioni scolastiche, costruisce la sua identità. Pertanto è indispensabile lavorare in un’ottica di continuità, dalla scuola dell’infanzia alla scuola secondaria di primo grado.

Il nostro Istituto sulla base del Piano dell’Offerta formativa dà priorità a quei progetti rivolti al rinnovamento dell’insegnamento delle discipline fondamentali per una scuola di qualità e di inclusione. La costruzione del Curricolo verticale è vista come un processo, ossia come un complesso procedimento di attività e forme che impegna la scuola in un costante miglioramento dell’insegnamento volto a intercettare tutti gli studenti. Il curricolo verticale comporta il riferimento costante a saperi, metodologie e modalità relazionali che mettono lo studente al centro del processo di costruzione della conoscenza.

Curricolo verticale di matematica.

A scopo esemplificativo esplicitiamo il curricolo verticale di matematica. L’insegnamento di tale disciplina è indispensabile ad ogni ordine di scuola poiché costituisce il presupposto di ogni approccio scientifico alla conoscenza del mondo:

- abitua ad un metodo di lavoro, sia sul piano teorico che pratico, ben organizzato e funzionale;
- è una disciplina a sé stante in continua evoluzione ma anche una disciplina di servizio ad altre, indispensabile per decifrare la realtà che ci circonda in un mondo sempre più complesso;
- è una disciplina divertente e ricreativa che ci aiuta a divenire autonomi nel senso di prendere decisioni meditate e consapevoli.
- Il linguaggio matematico, che necessita di frasi chiare in cui ogni parola che viene usata deve avere un significato ben preciso, è universale, non ambiguo come invece lo è talvolta la lingua che viene comunemente usata, per questo può essere compreso da tutti.

Scuola dell'infanzia (alla fine del terzo anno)	Scuola primaria (alla fine del quinto anno)	Scuola secondaria di primo grado (alla fine del terzo anno)
Numero		
Inizia ad abbinare numeri e quantità	Padroneggia il calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice	Procede con sicurezza nel calcolo con i numeri razionali e li sa rappresentare Stima l'ordine di grandezza del numero e il risultato di un'operazione
Spazio e figure		
Riconosce con sicurezza alcune semplici forme geometriche	Descrive, denomina, classifica e rappresenta figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure e ne costruisce modelli.	Rappresenta, confronta ed analizza le figure geometriche nel piano e nello spazio e ne utilizza le proprietà.
Relazioni, dati e previsioni		
<p>Raggruppa e ordina elementi secondo criteri diversi.</p> <p>Utilizza semplici simboli per registrare.</p> <p>Confronta e valuta quantità.</p> <p>Compie misurazioni mediante semplici strumenti.</p>	<p>Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e sa utilizzarle in situazioni significative per ricavare informazioni.</p> <p>Impara a riconoscere situazioni di incertezza e ne parla con i compagni utilizzando il linguaggio specifico.</p> <p>Riesce a risolvere facili problemi spiegando a parole il procedimento seguito, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati.</p> <p>Affronta i problemi con strategie diverse e si rende conto che in molti casi possono ammettere più soluzioni.</p> <p>Impara a costruire ragionamenti e a sostenere le proprie tesi confrontandosi con gli altri.</p> <p>Utilizza strumenti appropriati e i più comuni strumenti di misura.</p> <p>Riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (n. decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...).</p>	<p>Analizza, confronta ed interpreta rappresentazioni di dati per ricavare informazioni.</p> <p>Riconosce situazioni di incertezza e si orienta con semplici valutazioni di probabilità.</p> <p>Riconosce e risolve problemi nei vari contesti utilizzando le strategie più opportune e valutando criticamente i risultati ottenuti.</p> <p>Sa apportare esempi adeguati utilizzando le conoscenze acquisite e sa rivedere criticamente le posizioni assunte.</p> <p>Utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in situazioni diversificate.</p>

	Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative che gli fanno intuire come gli strumenti matematici che ha imparato, siano utili per operare nella realtà.	Ha acquisito un atteggiamento positivo rispetto alla disciplina ed è consapevole che gli strumenti matematici possono trovare riscontro nella risoluzione di molti problemi legati al mondo reale.
--	--	--

Punti di attenzione nei passaggi tra i diversi ordini di scuola

Nel nostro Istituto Comprensivo si pone attenzione alla verifica dell'acquisizione delle competenze soprattutto al passaggio da un ordine di scuola all'altro. La verifica è impostata sui seguenti punti di attenzione concordati tra i docenti dell'Istituto:

Dalla scuola dell'infanzia alla scuola primaria

- Si orienta negli spazi scolastici interni ed esterni
- Si orienta nello spazio grafico
- Utilizza il lessico topologico (dentro, fuori, sopra, sotto...) in relazioni a oggetti, persone...
- Percepisce il tempo nel suo divenire (ieri/oggi/domani)
- Memorizza e realizza semplici sequenze di parole, oggetti, immagini, ritmi, percorsi e movimenti (prima, dopo, destra, sinistra)
- Riconosce e denomina semplici forme geometriche (cerchio, quadrato, rettangolo, triangolo)
- Comprende e utilizza i connettivi logici (e, o, non)
- Raggruppa e ordina elementi in base a un criterio (colore, grandezza, forma...)
- Formula ipotesi e previsioni di eventi (cosa succederebbe se...)
- Formula soluzioni a piccoli problemi
- Confronta quantità, misure, grandezze, pesi...
- Numera fino a dieci
- Conta oggetti entro il dieci, rappresenta quantità e stabilisce relazioni tra di esse (di più, di meno, tanto quanto).

Dalla scuola primaria alla scuola secondaria di primo grado

- Sa orientarsi nel tempo e nello spazio.
- Sa padroneggiare e utilizzare procedure di calcolo scritto e mentale con i numeri naturali con particolare attenzione alle strategie utilizzate per renderlo più veloce.
- Conosce il concetto di frazione come operatore.
- Legge, scrive, confronta, ordina numeri interi e decimali e li rappresenta sulla linea dei numeri.
- Conosce il concetto di multiplo e divisore di un numero.
- Sa stimare una misura e individuare l'unità di misura più adatta.
- Sa usare correttamente riga, squadra, compasso e goniometro.
- Conosce gli enti fondamentali della geometria.
- Disegna e descrive figure in base a caratteristiche geometriche.
- Riconosce forme, strutture e relazioni in diversi contesti della realtà.
- Comprende il testo di un problema; individua dati utili, inutili e mancanti e le richieste; stabilisce le sequenze logiche di soluzione.
- Trova procedimenti diversi per una stessa soluzione.
- Legge e costruisce grafici e tabelle.
- Sa usare e interpretare il linguaggio specifico (operatori $<$, $>$, $=$, frecce di relazione, termini delle operazioni, termini della geometria).