



**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Istituto Comprensivo "R. Franceschi"**

Via Concordia, 2/4 - 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)

Tel. 02 48 40 20 46 - Fax 02 48 49 01 97

E-mail: segreteria@icfranceschi.gov.it - miic89000v@istruzione.it

PEC: miic89000v@pec.istruzione.it

Curricolo verticale

MATEMATICA

Scuola Primaria

Classe prima

COMPETENZA IN CHIAVE EUROPEA: competenze di base in matematica

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

<p>Traguardi per lo sviluppo delle competenze disciplinari</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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, goniometro...) ○ Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. ○ Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza. ○ Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. ○ Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con i punti di vista di altri. ○ Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...). ○ 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.
--	--

CONOSCENZE		ABILITA'	CONTENUTI
A NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> - Lettura e scrittura dei numeri naturali entro il 20; - lettura in senso progressivo e regressivo dei numeri naturali entro il 20; - confronto e riordino dei numeri naturali entro il 20 anche sulla retta; - riconoscimento del valore posizionale delle cifre; -esecuzione di semplici addizioni e sottrazioni entro il 20. 	<p style="text-align: center;">L'alunno sa...</p> <ul style="list-style-type: none"> - I numeri naturali entro il 20: lettura, scrittura, aspetto ordinale e cardinale; - il valore posizionale delle cifre; - il concetto di maggiore, minore, uguale; - il concetto di precedente e successivo; - l'uso dei simboli per il confronto; - l'ordinamento dei numeri (dal minore al maggiore e viceversa) rappresentandoli anche sulla retta; - aggiungere e sottrarre numeri naturali entro il 20. 	<ul style="list-style-type: none"> -Numeri naturali entro il 20; -il valore posizionale delle cifre (da, u); -scomposizione e composizione dei numeri; -confronto tra numeri naturali, uso dei simboli (<, >, =); -ordinamento (dal minore al maggiore e viceversa); -sequenze di numeri; -addizioni e sottrazioni entro il 20; - Semplici calcoli mentali entro il 20.
B SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> -Localizzazione del proprio corpo o di oggetti utilizzando termini adeguati (sopra/sotto, avanti/dietro, dentro/fuori, ecc.); - esecuzione di semplici percorsi; 	<p style="text-align: center;">L'alunno sa...</p> <ul style="list-style-type: none"> -localizzare il proprio corpo nello spazio in relazione ad un punto di riferimento; -eseguire e descrivere un semplice percorso; 	<ul style="list-style-type: none"> -Percezione della propria posizione nello spazio anche in relazione ad un punto di riferimento; -semplici percorsi; -lettura e rappresentazione di semplici percorsi.

	- discriminazione di forme geometriche (blocchi logici, impronte, sagome, ecc.)	- riconoscere semplici figure geometriche piane.	
C RELAZIONI DATI E PREVISIONI	-Classificazione di oggetti in base ad una proprietà in situazione concreta; - rappresentazioni grafiche di ipotesi, previsioni su eventi quotidiani e raccolte d'informazioni; -risoluzione di semplici situazioni problematiche utilizzando opportune strategie.	L'alunno sa... -Classificare oggetti in una situazione concreta in base ad una proprietà data. -risolvere semplici situazioni problematiche utilizzando strategie opportune.	- semplici grafici e tabelle a doppia entrata; - avvio alla conoscenza di eventi certi e incerti.

OBIETTIVI MINIMI AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA PRIMARIA

	CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI
A NUMERI	-Lettura e scrittura dei numeri fino a 10; -il valore posizionale delle cifre (u); -confronto tra numeri anche con l'uso dei simboli con numeri entro il 10;	L'alunno sa... -leggere e scrivere i numeri fino a 10; -riconoscere il valore posizionale delle cifre (u); -confrontare e ordinare i numeri entro il 10;	-Numeri naturali entro il 10; -valore posizionale delle cifre con l'uso di materiale strutturato; -confronto tra numeri con materiale strutturato; -ordinamento dei numeri entro il 10;

	<ul style="list-style-type: none"> -ordinamento dei numeri entro il 10; -serie numerica; -concetto di addizione e sottrazione. 	<ul style="list-style-type: none"> -contare in senso progressivo e regressivo entro il 10; -eseguire semplici addizioni e sottrazioni entro il 10. 	<ul style="list-style-type: none"> -semplici numerazioni in senso progressivo e regressivo entro il 10; -semplici addizioni e sottrazioni entro il 10 con materiale strutturato.
B SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> -Uso dei concetti topologici e spaziali; -esecuzione di percorsi guidati in contesti concreti; -conoscenza delle principali figure geometriche piane. 	<p>L'alunno sa...</p> <ul style="list-style-type: none"> -localizzare il proprio corpo nello spazio in relazione a un punto di riferimento; -eseguire percorsi guidati in contesti concreti; - conoscere le principali figure piane. 	<ul style="list-style-type: none"> - Semplici percorsi; -direzione e verso; -i punti di riferimento in relazione a se stessi e agli oggetti.
C RELAZIONI, DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> -Rappresentazione con il disegno di semplici situazioni problematiche con l'uso di addizioni e sottrazioni entro il 10; -classificazione di oggetti in base ad una proprietà; -avvio all'uso di semplici tabelle a doppia entrata e grafico. 	<p>L'alunno sa...</p> <ul style="list-style-type: none"> -leggere e rappresentate tabelle a doppia entrata; -riconoscere eventi certi, possibili, impossibili; -classificare in base a una proprietà; - rappresentare semplici situazioni problematiche. 	<ul style="list-style-type: none"> -Lettura e costruzione di semplici grafici e tabelle (istogramma, ideogramma, tabella a doppia entrata).

Percorso metodologico

Aspetto pedagogico

La matematica inserita nelle Indicazioni per il curricolo è certamente da inquadrare tra le “discipline che studiano e propongono modi di pensare, artefatti, esperienze, linguaggi, modi di agire che oggi incidono profondamente sulla vita quotidiana, individuale e collettiva”. Le conoscenze matematiche contribuiscono in modo determinante alla formazione culturale delle persone e delle comunità, sviluppando le capacità di mettere in stretto rapporto il “pensare” e il “fare”. In matematica è elemento fondamentale il laboratorio, inteso come momento in cui l’alunno è attivo, formula le proprie ipotesi e ne controlla le conseguenze, progetta e sperimenta, discute e argomenta le proprie scelte, impara a raccogliere dati, negozia, costruisce significati e conclusioni temporanee. La costruzione delle conoscenze personali e collettive favorisce nuove aperture. Infatti la costruzione del pensiero matematico è un processo lungo e progressivo nel quale concetti, abilità, competenze e atteggiamenti vengono ritrovati, intrecciati, consolidati e sviluppati a più riprese.

Metodologia

L’educazione matematica, partendo dalla realtà e dall’esperienza del bambino, deve essere vissuta soprattutto come strumento concreto di conoscenze del mondo reale, ha come obiettivo fondamentale l’acquisizione di concetti, abilità e strumenti mentali. Questo obiettivo non può essere raggiunto con un’attività che produca noia, frustrazione, conflittualità, ma è necessario proporre la matematica in modo concreto, giocoso, divertente, gratificante e graduale. Il gioco, l’uso di linguaggi e procedure specifiche contribuiscono in modo determinante e proficuo all’apprendimento e alla formazione di un pensiero razionale e critico, oltre a sviluppare la capacità di comunicare e di discutere, di confrontarsi con gli altri, di comprendere e argomentare in modo corretto. La risoluzione dei problemi, legati spesso alla vita quotidiana, non si deve limitare ad esercizi a carattere ripetitivo e di regole, ma stimolato dalla guida dell’insegnante e dalla discussione con i pari, l’alunno imparerà ad affrontare e risolvere situazioni problematiche con fiducia e determinazione, utilizzando diverse strategie risolutive. Un linguaggio chiaro, specifico ed accessibile influisce in modo positivo sull’attenzione, riflessione e comprensione dell’alunno. Nel corso degli anni scolastici, gli obiettivi si fanno via via più complessi e sempre più orientati a procedere dal concreto all’astratto; per questo è opportuno sostenere la motivazione e offrire maggiori opportunità di apprendimento, è necessario che le attività si presentino in forme varie e diversificate, sempre mediante attività pratico-operative.

L’alunno dovrà essere messo nelle condizioni di poter scegliere gli strumenti e le modalità operative più opportune a seconda della situazione, talvolta il calcolo mentale o scritto, altre volte la calcolatrice o il computer.

La matematica deve alimentare la curiosità e promuovere un atteggiamento critico e positivo nei confronti delle situazioni nuove, evitando l’accumulo di regole e formule che non favorisce creatività e intuizione. Molto importanti sono anche le attività laboratoriali che consentono di mettere in atto le competenze che si vanno acquisendo. Il laboratorio, infatti, è una modalità di lavoro che favorisce il dialogo, la cooperazione, la collaborazione e la riflessione su quello che si fa. Nelle attività laboratoriali sarà inoltre più facile trovare collegamenti tra le diverse discipline e anche tra le aree differenti.