

**Istituto Comprensivo “Guglielmo Marconi”
Scuola Primaria
PIANO DI STUDIO ANNUALE - MATEMATICA -
CLASSE QUARTA**

Competenze di riferimento per la valutazione	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
<p>IL NUMERO</p> <p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e procedure del calcolo aritmetico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie ad esperienze in contesti significativi, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato siano utili per operare nella realtà. • Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. • Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni,). 	<ul style="list-style-type: none"> • leggere, scrivere, confrontare numeri interi e decimali. • Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale o scritto a seconda delle situazioni. • Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali. • Operare con le frazioni • Utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane. • Rappresentare numeri decimali sulla retta ed eseguire operazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e scrittura di numeri interi e decimali. • Il valore posizionale delle cifre. • Composizione e scomposizione di numeri. • Confronto e ordinamento di numeri interi e decimali. • Le quattro operazioni con i numeri interi e decimali. • Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1 000. • Le proprietà delle operazioni. • Procedure e strategie di calcolo mentale. • Frazioni: proprie, improprie, apparenti, decimali. • Confronto e ordinamento di frazioni. • Frazioni complementari ed equivalenti. • La frazione di un numero. • Problemi con le quattro operazioni e con le frazioni.

<p>SPAZIO E FIGURE</p> <p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.</p>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche • Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro, ...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli angoli: confronto e classificazione. • Disegno e misura di angoli con il goniometro. • I poligoni: classificazioni. • Triangoli e quadrilateri: classificazione in base ai lati e agli angoli. • Perimetro dei triangoli e dei quadrilateri. • Problemi geometrici.
<p>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</p> <p>Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente</p>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare relazioni e dati e ricavare informazioni. • Usare le nozioni di frequenza, di moda. • Riconoscere in situazioni concrete la probabilità del 	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazioni in base a due attributi, uso della negazione “non” e del connettivo “e”. • Diagrammi di Eulero - Venn, di Carroll e ad albero. • I quantificatori logici. • Eventi certi, possibili o impossibili. • La moda. • Osservazioni e rilevamenti statistici. • Raccolta e classificazione dei dati: i grafici.

<p>rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</p> <p>Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.</p>	<p>semplici, situazioni di incertezza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizza i più comuni strumenti di misura. 	<p>verificarsi di un evento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere e comprendere testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. • Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, capacità, massa per effettuare misure. • Passare da un'unità di misura ad un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le unità di misura del Sistema Internazionale delle Misure. • Confronto di misure ed equivalenze. • Peso lordo, peso netto e tara. • Gli elementi della compravendita: spesa, guadagno, ricavo. • Le misure di valore. • Problemi con le misure.
---	---	---	---

METODOLOGIA

Dal punto di vista metodologico, si cercherà di stimolare negli allievi una costante partecipazione alla costruzione del sapere; ogni nuova conoscenza verrà introdotta da attività pratiche, concrete e manipolative, che consentiranno la scoperta di alcuni concetti chiave e la comprensione profonda di quanto appreso.

Le diverse proposte didattiche saranno sempre caratterizzate da una componente manipolativa (costruzione dei numeri con abaco e multibase, attività pratiche di misurazione,...) e grafica. In particolare nel lavoro sulle figure geometriche, sia piane che solide, si partirà da costruzioni geometriche fatte con il ritaglio di cartoncino o altro materiale, realizzate utilizzando alcuni strumenti geometrici (riga, squadra, goniometro, compasso). Analoghe attività pratiche consentiranno di capire l'origine delle formule per il calcolo di perimetri e superfici.

VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno scolastico le verifiche verranno effettuate in modo da permettere di raccogliere informazioni il più possibile attendibili e veritiere in relazione alle conoscenze acquisite e alle abilità sviluppate e consentiranno di progettare eventuali strategie personalizzate di recupero. Si utilizzeranno sia le prove orali, sia le prove oggettive scritte, accanto all'osservazione diretta e sistematica degli atteggiamenti, della partecipazione e dei metodi di lavoro degli allievi.