



## PROGETTAZIONE ANNUALE DI MATEMATICA

### CLASSE QUARTA

#### ATTEGGIAMENTO DI FRONTE ALLA DISCIPLINA

Sviluppare 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.

#### NUMERI: Utilizzare modalità diverse per rappresentare il numero intero, frazionario, decimale, ...

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI	CONTENUTI
Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...).	Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.  Operare con le frazioni.  Utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane.  Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.	I numeri naturali: la linea dei numeri, cardinalità, ordinalità concetto di maggiore minore uguale, valore posizionale delle cifre fino alle hK e oltre  Il concetto di frazione come partizione dell'intero Le unità frazionarie Classificazione di frazioni Confronto di frazioni Frazioni equivalenti La frazione di un numero  I numeri decimali: <ul style="list-style-type: none"><li>- Scrittura convenzionale;</li><li>- I numeri decimali: decimi, centesimi, millesimi</li><li>- Significato e uso dello zero, il valore posizionale delle cifre</li><li>- Confronto e ordinamento</li></ul>



<b>CALCOLO: Utilizzare tecniche diverse di calcolo.</b>		
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>
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.	Eeguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.  Eeguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali:	Strategie e tecniche di calcolo mentale (ruolo dello zero e dell'uno, proprietà, operazioni inverse. Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 con i numeri naturali terminanti con zero Le quattro operazioni in colonna con diversi gradi di difficoltà e relative prove. Addizioni e sottrazioni con i numeri decimali. Moltiplicazioni con i numeri decimali. Divisioni con i numeri decimali. Avvio alla divisione con 2 cifre al divisore.

<b>PROBLEMI: Impiegare procedimenti per rappresentare e risolvere problemi.</b>		
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>
Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.  Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sul risultato. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.  Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.	Riconoscere situazioni problematiche, organizzare e realizzare un percorso risolutivo usando i simboli dell'aritmetica	Analisi del testo del problema (comprensione della situazione problematica, dati inutili, mancanti, nascosti, ricerca della domanda). Problemi con utilizzo delle quattro operazioni (con una domanda e una operazione, con due domande e due operazioni). Problemi con l'euro: costo totale, unitario e quantità con e senza immagini. Problemi con domande esplicite e/o implicite e più operazioni. Problemi per il calcolo della frazione di un numero. Problemi con l'uso delle misure.



<b>SPAZIO E FIGURE: Descrivere, denominare, classificare e riprodurre figure geometriche</b>		
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>
<p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <p>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</p> <p>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</p>	<p>Riconoscere, denominare, descrivere e disegnare figure geometriche.</p> <p>Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti</p> <p>Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse</p> <p>Riconoscere e riprodurre similitudini</p>	<p>Consolidamento degli elementi geometrici trattati (linee e angoli)</p> <p>Ampiezza degli angoli e loro misurazione con il goniometro.</p> <p>Analisi dei poligoni e loro classificazione</p> <p>Analisi e classificazione dei: -triangoli -quadrilateri</p> <p>Il concetto e il calcolo del perimetro dei poligoni analizzati.</p> <p>Il piano cartesiano.</p> <p>Simmetrie, traslazioni e rotazioni</p> <p>Ingrandimenti e riduzioni.</p>



<b>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI: Misurare e confrontare grandezze</b>		
<b>Rappresentare, leggere ed interpretare relazioni, dati, probabilità</b>		
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>
Classifica numeri, figure, oggetti utilizzando rappresentazioni opportune.	Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.  Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.	Classificazioni di oggetti, figure, numeri secondo uno, due o più criteri con diagrammi, schemi e tabelle Connettivi logici (e, non, o)
Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici	Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle  Raccogliere, rappresentare e leggere dati statistici	Raccolta, tabulazione e rappresentazione di dati relativi ad un'indagine La moda
Utilizza le principali unità di misura per effettuare misure e stime; passa da un'unità di misura a un'altra.	Confrontare grandezze e lunghezze	S.M.D.: misure arbitrarie e convenzionali:  -misure di lunghezza  -misure di capacità  -misure di massa
Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza	Riconoscere nella realtà situazioni possibili, impossibili, probabili	I termini della probabilità