

ISTITUTO COMPRENSIVO
ISOLA DEL GRAN SASSO - COLLEDARA



CURRICOLO VERTICALE DI MATEMATICA
CLASSI 4^5^ SCUOLA PRIMARIA

PROGETTAZIONE ANNUALE PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DI MATEMATICA

INDICATORE	TRAGUARDI PER LE COMPETENZE	CLASSE	CONOSCENZE	ABILITÀ
NUMERI	Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. È in grado di operare in diverse situazioni nella realtà grazie agli strumenti matematici appresi.	4 [^]	I numeri interi e decimali nei loro vari aspetti.	Legge, scrive, confronta ed ordina i numeri fino al 100.000. Individua la regola di una successione data. Rappresenta i numeri fino al 5° ordine e conosce il valore posizionale delle cifre. Legge, scrive e confronta i numeri decimali.
			Le operazioni e le loro proprietà.	Denomina i termini dell'addizione e della sottrazione. Esegue, prima entro il centinaio e dopo oltre il migliaio addizioni e sottrazioni con e senza cambio con numeri interi e decimali. Riconosce l'addizione e la sottrazione come operazioni inverse. Utilizza le proprietà per effettuare il calcolo mentale. Esegue la prova delle operazioni. Riconosce il significato del numero 0 e del numero 1 nell'addizione e nella sottrazione.
		5 [^]	I sistema di numerazione.	Legge, scrive, confronta, rappresenta ed ordina i numeri fino al 1.000.000. Legge scrive e confronta i numeri decimali. Attribuisce a ciascuna cifra, dei numeri interi e decimali, il valore posizionale.
			Il numero nei suoi vari aspetti.	Opera con i numeri interi relativi in situazioni concrete o in semplici casi di sottrazione. Confronta ed ordina sulla linea dei numeri gli interi relativi. Rappresenta il numero come polinomio.
			I numeri romani	Comprende il valore dei numeri romani.
			Le operazioni e le loro proprietà.	Esegue addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni con i numeri naturali e decimali.

INDICATORE	TRAGUARDI PER LE COMPETENZE	CLASSE	CONOSCENZE	ABILITÀ
			Tecniche di calcolo orale e scritto.	Utilizza le proprietà dell'addizione, della sottrazione, della moltiplicazione. Esegue divisioni con il divisore di due cifre. Esegue divisioni di un numero decimale per un numero naturale a due cifre. Esegue divisioni fra numeri decimali. Conosce la proprietà invariante della divisione. Individua i multipli ed i divisori di
SPAZIO E FIGURE	Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.	4 [^]	Le linee perpendicolari e parallele.	Traccia linee perpendicolari e parallele
			Vari tipi di angoli. Le proprietà dei triangoli e dei quadrilateri.	Misura e rappresenta gli angoli Descrive figure con terminologia appropriata e le classifica. Rappresenta con gli strumenti tecnici figure geometriche piane.
	Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.		Le formule per il calcolo del perimetro. Il concetto di area.	Calcola il perimetro. Costruisce figure isoperimetriche ed equiestese.
	Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).	5 [^]	Lo spazio rappresentato	Rappresenta su un foglio quadrettato traslazioni, rotazioni e riduzioni o ingrandimenti di figure
			I concetti di parallelismo, perpendicolarità, verticalità, orizzontalità e di angolo	Rappresenta rette parallele, perpendicolari, orizzontali, verticali. Rappresenta e classifica gli angoli in base alla loro ampiezza usando gli strumenti opportuni.

INDICATORE	TRAGUARDI PER LE COMPETENZE	CLASSE	CONOSCENZE	ABILITÀ
			Le caratteristiche delle principali figure geometriche piane.	Descrive in modo analitico, denomina e classifica triangoli, quadrilateri e poligoni regolari. Individua alcuni elementi dei poligoni: altezza, diagonale, angoli interni ed esterni, base, apotema e assi di simmetria. Classifica i poligoni in regolari e non. Conosce le caratteristiche fondamentali del cerchio.
			Utilizzo degli strumenti del disegno tecnico (riga, compasso e squadra). Figure ruotate, traslate, riflesse.	Rappresenta alcuni poligoni regolari con gli strumenti del disegno geometrico. Esegue ingrandimenti e riduzioni in scala. Individua isometrie.
			Perimetri e aree.	Costruisce figure isoperimetriche ed equiestese. Calcola perimetro ed area di poligoni. Calcola circonferenza ed area del cerchio.
RELAZIONI DATI E PREVISIONI	Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.	4 [^]	Grandezze e misure. Misure e stime.	Usa in modo appropriato gli strumenti di misura. Esprime e stima la misura di una grandezza. Esegue equivalenze tra misure.
			Tabelle e grafici. La frequenza, la moda e la media aritmetica.	

INDICATORE	TRAGUARDI PER LE COMPETENZE	CLASSE	CONOSCENZE	ABILITÀ
			Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.	Costruisce tabelle e grafici. Calcola la frequenza e individua la moda. Analizza dati statistici reperiti da fonti diverse.
			Il significato delle operazioni applicate nel contesto dei problemi.	Individua dati utili alla soluzione di un problema e li mette in relazione con ciò che viene richiesto e con le operazioni necessarie Riconosce in un testo la presenza di richieste implicite. 3Risolve problemi su: peso netto, peso lordo e tara. Risolve problemi su: spesa, guadagno, ricavo. Risolve problemi per il calcolo dei perimetri.
			Le relazioni I connettivi, i quantificatori e semplici procedure logiche.	Classifica oggetti e/o figure secondo due attributi con l'uso di diagrammi. Verifica come la stessa

INDICATORE	TRAGUARDI PER LE COMPETENZE	CLASSE	CONOSCENZE	ABILITÀ
		5 [^]	Gli elementi costitutivi del problema e le loro relazioni. Il significato delle operazioni applicate nel contesto dei problemi I rapporti logici tra: spesa-guadagno-ricavo, peso lordo-tara- peso netto. Il concetto di percentuale e calcolo in situazioni diverse (sconto e interesse).	Analizza e comprende il testo di un problema Rappresenta il procedimento risolutivo con diagrammi ed espressioni Confronta tra strategie risolutive diverse Costruisce problemi a partire da un diagramma Risolve problemi di vario tipo. (compravendita, peso, percentuale, geometrici...) Controlla e valuta la ragionevolezza dei risultati intermedi e finali di un problema.
			Le unità di misura convenzionali e le relative regole di scrittura.	Usa in modo appropriato strumenti di misura. Esprime e stima la misura di grandezze. Esegue equivalenze tra misure.
			I concetti di frequenza, moda e media aritmetica.	Analizza e confronta grafici Costruisce grafici adeguati alla tipologia dei dati Interpreta dati attraverso indici sintetici Calcola la media aritmetica
			I connettivi, i quantificatori.	Usa in modo corretto i connettivi E/O.