

PROGETTAZIONE DIDATTICA DI MATEMATICA – CLASSE QUINTA

C OMPETENZE	TRAGUARDI	ABILITÀ	CONOSCENZE	CONTENUTI/ATTIVITÀ	INDICATORI PER IL REGISTRO ELETTRONICO
COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA (NUMERO)	L'alunno: -Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice	-Leggere, scrivere e confrontare numeri interi e decimali. -Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. -Individuare multipli e divisori di un numero. -Stimare il risultato di una operazione. -Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.	-Tecniche di numerazione in senso progressivo e regressivo. -Numeri interi in base dieci. -Valore posizionale delle cifre. -Relazione di maggiore, minore, uguale. -Strategie del calcolo orale. -Multipli fino a cento. -Algoritmi scritti delle quattro operazioni.	-Confronto e ordinamento dei numeri. -Valore posizionale delle cifre. -Calcolo in colonna delle quattro operazioni. -Moltiplicazioni e divisioni per 10–100–1000. -Calcolo di semplici espressioni numeriche. -Utilizzo delle proprietà delle quattro operazioni. -Multipli e divisori, numeri primi, numeri composti.	-Ordinare, confrontare e scomporre numeri interi e decimali. -Operare con i numeri interi e decimali.

		-Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. -Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti (lettura del termometro, di punteggi...). -Rappresentare i numeri conosciuti in contesti significativi per la scienza e la tecnica.		-Frazioni.	
COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA (SPAZIO E FIGURE)	L'alunno: -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	-Descrivere e classificare figure geometriche. -Riprodurre una figura in base ad una descrizione, usando gli strumenti opportuni: carta a quadretti, riga e compasso, squadra. -Utilizzare il piano	-Concetti topologici fondamentali. -Trasformazioni. -Linee e angoli. -Orientamento nell'ambiente circostante e nella rappresentazione iconica. -Poligoni e non	-Classificazione dei poligoni. -Costruzione di figure piane con l'uso di strumenti adatti. -Il piano cartesiano. -Le trasformazioni: simmetria, rotazione, traslazione. -Perimetro e area di poligoni e non	-Conoscere le principali proprietà dei poligoni. -Calcolare il perimetro di una figura piana. -Calcolare l'area di una figura piana.

	base alle 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...).	cartesiano per localizzare punti. -Riconoscere figure simmetriche, traslate e ruotate. -Riprodurre in scala una figura assegnata. -Determinare il perimetro delle figure geometriche piane. -Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure geometriche piane per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.	poligoni. -Alcune figure piane: triangoli e quadrilateri.	(cerchio).	
COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA (RELAZIONI, DATI E PREVISIONI)	L'alunno: -Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). -Ricava informazioni	-Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.	-Diagrammi di Venn, diagrammi ad albero, tabelle a doppia entrata, istogrammi. -Diagrammi di flusso. -Media e frequenza	-Analisi di grafici. -Media, moda, percentuale. -Risoluzione di problemi. -Le unità di misura convenzionali.	-Operare con unità di misura convenzionali. -Risolvere situazioni problematiche.

	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. -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	-Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica. -Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. -Utilizzare le principali unità di misura per lunghezza, peso, capacità, angoli, aree, intervalli temporali. -Passare da un'unità di misura ad un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. -In situazioni concrete, di una coppia di eventi, intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile.	per interpretare fenomeni di esperienza. -Unità di misure di lunghezza, capacità, peso-massa, ampiezze, aree, intervalli temporali. -Equivalenze. -Elementi essenziali del calcolo delle probabilità. -Tecniche risolutive di un problema. -Frequenza, media e percentuale. -Elementi essenziali di logica.		
--	---	--	--	--	--

	formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto 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.				
--	--	--	--	--	--

METODOLOGIA

La metodologia sarà varia e legata al tipo di attività proposta. La scelta si effettuerà tra le seguenti voci:

- Brainstorming
- Frontale
- Interrogativo-attivo
- Discussione guidata
- Lavoro di gruppo
- Lavoro a coppie
- Lavoro individuale
- Attività di ricerca- azione- scoperta
- Problem solving
- Attività ludiche
- Giochi logici
- Libro di testo

VERIFICA E VALUTAZIONE

- Osservazioni sistematiche
- Verifiche iniziali, intermedie, finali
- Verifiche di classi parallele iniziali, intermedie, finali
- Verifiche d'Istituto: prove AC/MT e SPM