

La progettazione disciplinare è un percorso teorico che deve adeguarsi al divenire del processo evolutivo di apprendimento degli alunni, pertanto è suscettibile di opportuni adattamenti in itinere qualora necessari.

INDICATORI DI COMPETENZA MATEMATICA	OBIETTIVI\ABILITÀ MATEMATICA	CONOSCENZE MATEMATICA
<p>1. Numeri (Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica)</p>	<p>1.1 Leggere e scrivere i numeri naturali fino al periodo delle migliaia. 1.2 Confrontare e ordinare i numeri naturali, rappresentarli sulla retta. 1.3 Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali e rappresentarli sulla retta. 1.4 Riconoscere e rappresentare il valore posizionale sia dei numeri interi che dei numeri decimali. 1.5 Individuare multipli e divisori di un numero. 1.6 Eseguire le quattro operazioni con numeri naturali e decimali. Avviare procedure e strategie di calcolo mentale utilizzando le proprietà delle quattro operazioni. 1.7 Eseguire le divisioni con due cifre al divisore (con numeri interi) 1.8 Conoscere il concetto di frazione, il loro uso e operare con esse. 1.9 Confrontare e ordinare le frazioni più semplici anche utilizzando opportunamente la linea dei numeri. 1.10 Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti (temperatura, profondità...) 1.11 Conoscere la divisione con resto fra numeri naturali. 1.12 Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali ed eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. 1.13 Dare stime per il risultato di un'operazione. 1.14 Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p>	<p>- I numeri interi, ampliamento del panorama numerico all'ordine delle decine di migliaia. - Composizione scomposizione dei numeri con l'ausilio dell'ABACO e dei BAM, riconoscimento del valore di posizione delle cifre. - Il cambio fra i vari ordini di cifre nella BASE 10. - La Tavola Pitagorica per la determinazione di multipli e divisori. - Tecnica di calcolo delle quattro operazioni, attività ed esercizi di riconoscimento delle proprietà relative e loro utilizzo al fine di facilitare e/o velocizzare il calcolo orale. - La prova aritmetica nella moltiplicazione e nella divisione. - Costruzione di modelli, con l'ausilio di materiale (giochi di piegatura, ritaglio e ricomposizione) rappresentazione grafica di parti adatte a rappresentare le frazioni di figure geometriche, di insiemi di oggetti, di numeri e viceversa. - Addizioni e sottrazioni con le frazioni. - Le frazioni decimali e il rapporto coi numeri decimali. - Confronto fra numeri interi e decimali, riconoscimento del valore di posizione delle cifre decimali e loro valore di cambio. - Divisioni e moltiplicazioni per 10, 100, 1000 coi numeri interi e decimali, uso della virgola. - Operazioni con i numeri decimali.</p>

INDICATORI DI COMPETENZA MATEMATICA	OBIETTIVI\ABILITÀ MATEMATICA	CONOSCENZE MATEMATICA
<p>2. Spazio e figure (confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni)</p>	<p>2.1 Descrivere e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie. 2.2 Consolidare il concetto di angolo: elementi dell'angolo e misurazione. 2.3 Riprodurre una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso). 2.4 Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. 2.5 Determinare il perimetro di una figura. 2.6 Determinare l'area di una figura.</p>	<p>- L'ambiente fisico circostante, gli elementi geometrici in esso contenuti. - Figure geometriche con materiale occasionale, giochi di piegature, ritaglio e riconoscimento delle caratteristiche: assi di simmetria, lati paralleli, angoli. La classificazione delle figure geometriche. - I triangoli, i quadrilateri. - Il piano cartesiano: individuazione delle coordinate per localizzare i punti ottenendo figure diversamente orientate nello spazio. - Simmetrie, rotazioni e traslazioni. - I principali strumenti per il disegno (riga-squadra) per la riproduzione e il riconoscimento del parallelismo dei lati. - La perpendicolarità. - Modelli e/o sagome per la determinazione e il riconoscimento di confine regione, perimetro-area. - Figure isoperimetriche. - Figure piane: estensione, scomposizione e ricomposizione. - Equiestensione, utilizzo del tangram.</p>
<p>3. Problemi (individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi)</p>	<p>3.1 Decodificare il testo del problema, individuare i dati e formulare possibili soluzioni coerenti con la domanda. 3.2 Confrontare e discutere le soluzioni proposte. 3.3 Scegliere strumenti risolutivi adeguati. 3.4 Rappresentare problemi anche con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. 3.5 Completare il testo di un problema. 3.6 Ricavare un problema da una rappresentazione grafica, matematica. 3.7 Inventare un problema partendo dai dati. 3.8 Risolvere problemi matematici che richiedono più di un'operazione. 3.9 Risolvere problemi su argomenti di logica, geometria, misura, statistica, costo unitario, costo complessivo, peso lordo - peso netto - tara.</p>	<p>- Testi di problemi ricavati dal vissuto e dal contesto più prossimo e gradualmente più ampio. - Dati e richieste. - Dati mancanti o sovrabbondanti - Dati nascosti o ricavabili dalle informazioni anche non esplicite contenute nel testo. - I diagrammi: rappresentazione finale del procedimento risolutivo (diagrammi a blocchi/albero). - I diagrammi: individuazione di un procedimento risolutivo e la ricerca dei dati non esplicitati nel testo.</p>

INDICATORI DI COMPETENZA MATEMATICA	OBIETTIVI\ABILITÀ MATEMATICA	CONOSCENZE MATEMATICA
<p>4. Relazioni, misure, dati e previsioni. (analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche usando consapevolmente gli strumenti di calcolo)</p>	<p>4.1 Usare le nozioni di media aritmetica e di frequenza 4.2 Passare da un'unità di misura a un'altra limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario 4.3 In situazioni concrete, di una coppia di eventi, intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili. 4.4 Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime. 4.5 Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</p>	<p>- Raccolta e tabulazione dei dati in tabelle e grafici. - Lettura ed interpretazione di grafici. - Rapporti di equivalenza all'interno del sistema metrico decimale - Riconoscimento dell'unità di misura più conveniente in rapporto alla misurazione che si intende effettuare. - Il cambio delle monete.</p>

OBIETTIVI ESSENZIALI DI MATEMATICA

1. Numeri

- 1.1 Usare il numero (entro il migliaio) per contare, confrontare e ordinare raggruppamenti di oggetti
- 1.2 Leggere e scrivere i numeri naturali in base dieci sia in cifre, sia in lettere
- 1.3 Rappresentare il valore posizionale delle cifre usando l'abaco
- 1.4 Contare in ordine progressivo e regressivo
- 1.5 Eseguire, con i numeri naturali, addizioni e sottrazioni in colonna con il cambio, moltiplicazioni con una cifra al moltiplicatore
- 1.6 Comprendere il concetto di divisione manipolando materiale strutturato e non
- 1.7 Raggruppare, contare e memorizzare le tabelline
- 1.8 Costruire ed utilizzare la tavola pitagorica
- 1.9 Intuire il concetto la frazione

2. Spazio e figure

- 2.1 Analizzare i principali elementi (lati ed angoli) delle figure geometriche piane
- 2.2 Conoscere le principali figure geometriche piane e classificarle
- 2.3 Costruire semplici figure e calcolarne il perimetro
- 2.4 Intuire il concetto di superficie

3. Problemi

- 3.1 Leggere semplici relazioni in tabelle
- 3.2 Risolvere semplici situazioni problematiche relative alla vita quotidiana
- 3.3 Leggere e comprendere il testo di un semplice problema matematico
- 3.4 Utilizzare rappresentazioni grafiche per risolvere semplici situazioni problematiche relative alle quattro operazioni

4. Relazioni, misure, dati e previsioni

- 4.1 Conoscere le unità di misura di lunghezza, peso e capacità in situazioni concrete
- 4.2 Tracciare e interpretare istogrammi e ideogrammi di semplici situazioni

~~~~~