

**Programmazione didattico-educativa di classe**  
**SCUOLA PRIMARIA Don Milani**  
**classe IV A - B**  
**a. s. 2023 - 2024**

**FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**  
**MATEMATICA**

**INDICATORE: CALCOLO E RISOLUZIONE**

COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
L'alunno applica procedure risolutive attraverso la ricerca di percorsi strutturati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I numeri naturali</li> <li>• gli algoritmi delle 4 operazioni</li> <li>• le proprietà delle operazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contare oggetti o eventi a voce e mentalmente in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre...oltre il 1000</li> <li>• rappresentare i numeri conosciuti sulla retta</li> <li>• conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra</li> <li>• eseguire le quattro operazioni</li> <li>• eseguire la divisione con resto fra numeri naturali</li> <li>• individuare multipli e divisori di un numero</li> </ul>

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>● i numeri decimali</li><br/><li>● le strategie risolutive dei problemi</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● leggere, scrivere e confrontare numeri decimali</li><li>● utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane</li><br/><li>● risolvere problemi logici con più soluzioni</li><li>● individuare i dati essenziali, sottintesi, mancanti per la risoluzione di un problema</li><li>● risolvere problemi con due operazioni (anche con equivalenza)</li><li>● rappresentare problemi con tabelle e grafici</li><li>● individuare problemi in ambiti di esperienza formulando ipotesi risolutive</li></ul> |
|--|---|---|

SAPER FARE	ATTIVITÀ'	PERIODO
<ul style="list-style-type: none"> <li>contare oggetti o eventi a voce e mentalmente in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre...oltre il 1000</li> </ul>	Uso di tabelle per consolidare il valore posizionale delle cifre e la struttura dei numeri in base dieci. Riflessioni in merito all'uso dello zero.	Intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>rappresentare i numeri conosciuti sulla retta</li> </ul>	Esercitazioni di lettura, scrittura, confronto e ordinamento dei grandi numeri.	Intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra</li> </ul>	I numeri romani	I quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>eseguire le quattro operazioni</li> </ul>	Esercizi di calcolo mentale con l'applicazione delle strategie di calcolo. Calcolo scritto con l'applicazione delle corrette procedure.	Intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>eseguire la divisione con resto fra numeri naturali</li> </ul>	Calcolo scritto con l'applicazione delle corrette procedure.	I quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>individuare multipli e divisori di un numero</li> </ul>	Nozione di multiplo e divisore. Uso della tabella della moltiplicazione e degli schieramenti per l'individuazione di multipli e divisori.	I quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>leggere, scrivere e confrontare numeri decimali</li> </ul>	Uso di tabelle per consolidare il valore posizionale delle cifre e la struttura dei numeri in base dieci. Esercitazioni di lettura, scrittura, confronto e ordinamento dei numeri decimali.	II quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane</li> </ul>	Sperimentare il concetto di frazione e numero decimale.	II quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>risolvere problemi logici con più soluzioni</li> </ul>	Risoluzione di differenti tipologie di problemi. Individuazione domande esplicite e implicite.	Intero anno scolastico

<ul style="list-style-type: none"> <li>● individuare i dati essenziali, sottintesi, mancanti per la</li> <li>● risoluzione di un problema</li> </ul>	<p>Lettura situazioni problematiche.          Analisi di dati e scelta di quelli utili alla risoluzione.</p>	<p>Intero anno scolastico</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● risolvere problemi con due operazioni (anche con equivalenza)</li> </ul>	<p>Lettura e analisi di testi che contengono situazioni problematiche.          Risoluzione di problemi con più operazioni.</p>	<p>Intero anno scolastico</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● rappresentare problemi contabelle e grafici</li> </ul>	<p>Organizzazione delle fasi di risoluzione di un problema in diagrammi di flusso.          Rappresentazione di risoluzioni con diagrammi e disegno.</p>	<p>Intero anno scolastico</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● individuare problemi in ambiti di esperienza formulando ipotesi risolutive</li> </ul>	<p>Problem solving: strategie risolutive attraverso il Cooperative Learning.</p>	<p>Intero anno scolastico</p>

**FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia  
 MATEMATICA**

**INDICATORE: SPAZIO E FIGURE**

COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
L'alunno utilizza forme e strutture per realizzare modelli concreti di vario tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● i principali enti geometrici</li> <li>● il sistema di riferimento cartesiano</li> <li>● simmetrie, traslazioni e rotazioni</li> <li>● le linee</li> <li>● le principali figure piane e i loro elementi significativi</li> <li>● gli angoli</li> <li>● modi pratici e convenzionali per misurare le varie grandezze</li> <li>● le equivalenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti e figure</li> <li>● riprodurre in scala una figura assegnata</li> <li>● riconoscere figure ruotate, traslate, riflesse</li> <li>● distinguere e utilizzare i concetti di perpendicolarità e parallelismo</li> <li>● descrivere, denominare e classificare figure geometriche</li> <li>● determinare il perimetro delle figure geometriche</li> <li>● riprodurre una figura in base a una descrizione utilizzando gli strumenti opportuni</li> <li>● confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti</li> <li>● utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, masse, pesi, per effettuare misure e stime</li> <li>● passare da una unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</li> </ul>

SAPER FARE	ATTIVITÀ'	PERIODO
<ul style="list-style-type: none"> <li>utilizzare il piano cartesianoper localizzare punti e figure</li> </ul>	Sistema di riferimento cartesiano. Riconoscimento e definizione dei principali elementigeometrici.	Intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>riprodurre in scala unafigura assegnata</li> </ul>	Attività pratiche per verificare gli elementi delle figure piane e solide	Intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>riconoscere figure ruotate,traslate, riflesse</li> </ul>	Attività pratiche per individuare le possibili trasformazioni geometriche del piano.	II quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>distinguere e utilizzare i concetti di perpendicolarità e parallelismo</li> </ul>	Conoscenza dei rapporti tra rette: parallele, incidenti e perpendicolari.	I quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>descrivere, denominare e classificare figure geometriche</li> </ul>	Classificazione di angoli, elementi e figure in base a caratteristiche proprie.	I quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>determinare il perimetro delle figure geometriche</li> </ul>	Attività per la dimostrazione di formule per il calcolo del perimetro. Esercizi applicativi di formule e procedure.	Intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>riprodurre una figura in base a una descrizione utilizzando gli strumenti opportuni</li> </ul>	Disegno di linee e figure con strumenti opportuni.	I quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>confrontare e misurare angoli utilizzando proprietàe strumenti</li> </ul>	Disegno e misura di angoli con strumenti opportuni.	I quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>utilizzare le principali unitàdi misura per lunghezze, angoli, masse, pesi, per effettuare misure e stime</li> </ul>	Uso di tabelle per la lettura e la scrittura delle misure omogenee. Identificazione di strumenti di misura adatti. Attività di misurazione.	Intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>passare da una unità di misura a un'altra, limitatamente alle unitàdi uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario</li> </ul>	Calcolo di equivalenze tra misure seguendo procedure corrette. Scomposizione e ricomposizione di misure in tabella. Confronto tra misure omogenee.	Intero anno scolastico

**FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia  
 MATEMATICA**

**INDICATORE: RELAZIONI DATI E PREVISIONI**

COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
Opera classificazioni in base a più criteri, rappresenta situazioni attraverso grafici e riconosce situazioni aleatorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● gli strumenti per compiere e rappresentare semplici rilevamenti statistici</li> <li>● le relazioni e le loro rappresentazioni (tabelle, frecce)</li> <li>● la probabilità</li> <li>● modi pratici e convenzionali per misurare le varie grandezze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rappresentare relazioni e dati</li> <li>● utilizzare rappresentazioni per ricavare informazioni</li> <li>● individuare in situazioni concrete eventi certi, possibili, impossibili e/o probabili</li> <li>● misurare grandezze utilizzando unità e strumenti convenzionali</li> </ul>

SAPER FARE	ATTIVITÀ'	PERIODO
<ul style="list-style-type: none"> <li>● rappresentare relazioni e dati</li> </ul>	Presentazione dei diversi diagrammi: Eulero, Carroll, ad albero. Rappresentazione di dati e relazioni con diagrammi e tabelle.	Intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>● utilizzare rappresentazioni per ricavare informazioni</li> </ul>	Lettura di grafici e tabelle.	Intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>● individuare in situazioni concrete eventi certi, possibili, impossibili e/o probabili</li> </ul>	Riconoscimento in semplici contesti di eventi certi, possibili, impossibili.	Il quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>● misurare grandezze utilizzando unità e strumenti convenzionali</li> </ul>	Risoluzione di problemi con le misure. Identificazione di strumenti adatti alla misurazione. Attività di misurazione. Numeri decimali e euro: presentazione della scrittura delle misure di valore.	Intero anno scolastico

## **STRATEGIE EDUCATIVO-DIDATTICHE:**

Ogni nuova conoscenza viene introdotta da attività pratiche che porteranno via via gli alunni alla scoperta e all'applicazione dei concetti. Le diverse proposte sono sempre caratterizzate da una componente manipolativa, grafica e di verbalizzazione delle procedure.

Nonostante gli alunni a questo livello dispongano di strumenti concettuali e capacità di rielaborazione più elevate, occorre tenere conto dell'alto livello di espressione simbolica che la matematica richiede, pertanto si ritiene utile lasciare il tempo necessario perché tutti i bambini maturino la capacità di astrarre.

- Problem posing e problem solving
- Cooperative learning
- Peer tutoring
- Uso di applicativi e strumenti multimediali.