



	<ul style="list-style-type: none"><li>• I numeri relativi</li> <li>• gli algoritmi delle operazioni</li><li>• le proprietà delle operazioni</li> <li>• le frazioni</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• utilizzare i numeri interi negativi in contesti concreti</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 con sicurezza</li><li>• eseguire calcoli mentali</li><li>• eseguire la divisione con resto fra numeri naturali</li><li>• individuare multipli e divisori</li><li>• stimare il risultato di una operazione</li> <li>• operare con le frazioni</li><li>• utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane</li></ul>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>le strategie risolutive dei problemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rappresentare problemi con tabelle e grafici</li> <li>risolvere problemi con due o più operazioni (anche con equivalenza)</li> <li>costruire un'espressione, usando un'adeguata punteggiatura, per risolvere un problema</li> <li>individuare problemi in ambiti di vita quotidiana e non, formulando e giustificando ipotesi risolutive</li> </ul>
--	--	--

SAPER FARE	ATTIVITÀ	PERIODO
<ul style="list-style-type: none"> <li>leggere, scrivere e confrontare numeri naturali oltre il milione</li> <li>comprendere il valore posizionale delle cifre (uM, daM, hM, KM)</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. Esercitazioni di lettura, scrittura, confronto e ordinamento dei grandi numeri.	Intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>leggere, scrivere, confrontare numeri decimali</li> <li>utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane</li> </ul>		Intero anno scolastico

<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare i numeri interi negativi in contesti concreti</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> </ul>	<p>Esercizi di calcolo mentale con l'applicazione delle strategie di calcolo.                      Calcolo scritto con l'applicazione delle corrette procedure.</p>	<p>Intero anno scolastico</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire le quattro operazioni con sicurezza</li> <li>• eseguire calcoli mentali</li> <li>• eseguire la divisione con resto fra numeri naturali</li> <li>• individuare multipli e divisori</li> <li>• stimare il risultato di una operazione</li> </ul>	<p>Calcolo scritto con l'applicazione delle corrette procedure.</p>	<p>I quadrimestre</p>
	<p>Nozione di multiplo e divisore.                      Uso della tabella della moltiplicazione e degli schieramenti per l'individuazione di multipli e divisori.</p>	<p>I quadrimestre</p>
	<p>Uso di tabelle per consolidare il valore posizionale delle cifre e la struttura dei numeri in base dieci.</p>	<p>II quadrimestre</p>

	Esercitazioni di lettura, scrittura, confronto e ordinamento dei numeri decimali.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>operare con le frazioni</li> <li>utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane</li> </ul>	Sperimentare il concetto di frazione e numero decimale.	Il quadrimestre
	Risoluzione di differenti tipologie di problemi. Individuazione domande esplicite e implicite.	Intero anno scolastico
	Lettura situazioni problematiche. Analisi di dati e scelta di quelli utili alla risoluzione.	Intero anno scolastico
	Lettura e analisi di testi che contengono situazioni problematiche. Risoluzione di problemi con più operazioni.	Intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>rappresentare problemi con tabelle e grafici</li> <li>risolvere problemi con due o più operazioni (anche con equivalenza)</li> <li>costruire un'espressione, usando un'adeguata punteggiatura, per risolvere un problema</li> <li>individuare problemi in ambiti di vita quotidiana e non, formulando</li> </ul>	Organizzazione delle fasi di risoluzione di un problema in diagrammi di flusso. Rappresentazione di risoluzioni con diagrammi e disegno.	Intero anno scolastico

e giustificando ipotesi risolutive		
	Problem solving: strategie risolutive attraverso il Cooperative Learning.	Intero anno scolastico

<b>FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>		
<b>MATEMATICA</b>		
<b>INDICATORE: SPAZIO E FIGURE</b>		
<b>COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	<b>CONOSCERE</b>	<b>SAPER FARE</b>
L'alunno progetta modelli concreti di vario tipo attraverso l'utilizzo di forme e strutture che si trovano anche in natura	<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>● gli angoli e la loro ampiezza</li> <li>● le principali figure piane e i loro elementi significativi</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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>le equivalenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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 cartesiano per localizzare punti e figure</li> </ul>	Sistema di riferimento cartesiano. Riconoscimento e definizione dei principali elementi geometrici.	Intero anno scolastico
<ul style="list-style-type: none"> <li>riprodurre in scala una figura 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.	II quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>riprodurre una figura in base a una descrizione</li> </ul>	Disegno di linee e figure con strumenti opportuni.	I quadrimestre

utilizzando gli strumenti opportuni		
<ul style="list-style-type: none"> <li>confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti</li> </ul>	Disegno e misura di angoli con strumenti opportuni.	I quadrimestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>utilizzare le principali unità di 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 unità di 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**

<b>COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	<b>CONOSCERE</b>	<b>SAPER FARE</b>
Pone quesiti, ricerca dati e li organizza per ricavare informazioni. Effettua valutazioni e costruisce rappresentazioni grafiche	<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 frequenza</li> <li>la moda</li> <li>la mediana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rappresentare relazioni e dati</li> <li>utilizzare rappresentazioni per ricavare informazioni</li> <li>utilizzare la frequenza, la moda, la media aritmetica e mediana</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● media aritmetica</li> <li>● la probabilità</li> <li>● modi pratici e convenzionali per misurare le varie grandezze</li> <li>● le equivalenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● intuire eventi probabili quantificando il grado di probabilità</li> <li>● utilizzare le principali unità di misura per effettuare misure e stime</li> <li>● passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario</li> </ul>
--	--	--

<b>SAPER FARE</b>	<b>ATTIVITÀ</b>	<b>PERIODO</b>
<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.	Intero anno scolastico

	Numeri decimali e euro: presentazione della scrittura delle misure di valore.	
--	---	--

### **STRATEGIE EDUCATIVO-DIDATTICHE:**

- Cooperative learning e peer tutoring
- Riflessione individuale e in gruppo su quanto proposto e confronto sulle diverse soluzioni identificate
- Ricerca e traduzione in rappresentazioni grafiche dei contenuti sopraelencati
- Riscoperta dei concetti matematici in situazioni problematiche muovendo dal concreto all'astratto, in modo organico, graduale e ciclico
- Sviluppo delle capacità di intuizione, immaginazione, progettazione, deduzione, controllo, ordinamento, quantificazione e misurazione
- Uso di strumenti specifici: righello, goniometro
- Uso della LIM, software e web app didattici
- Metodo analogico Bortolato