

# Matematica

COMPETENZE CLASSE1 <sup>^</sup>	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
<p style="text-align: center;"><b>Numeri</b></p> <p>Esegue calcoli con i numeri interi e razionali in forma scritta e, nei casi più semplici, mentale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contare oggetti, con la voce o mentalmente, in senso progressivo e regressivo.</li> <li>- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale (entro il 20), iniziando ad acquisire la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; saperli confrontare e ordinare anche rappresentandoli sulla retta.</li> <li>- Eseguire mentalmente e per iscritto semplici operazioni con i numeri naturali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numeri naturali entro il 20 con l'ausilio di materiale strutturato e non.</li> <li>- Lettura e scrittura dei numeri naturali sia in cifre che in parole.</li> <li>- I numeri cardinali</li> <li>- Valore posizionale delle cifre numeriche.</li> <li>- Confronto e ordine di quantità numeriche entro il 20, anche con l'utilizzo della simbologia</li> <li>- Raggruppamento di quantità in base 10.</li> <li>- Addizioni e sottrazioni entro il 20.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Spazio e figure</b></p> <p>Riconosce, descrive e rappresenta forme del piano e dello spazio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicare la posizione degli oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, dentro/fuori, destra/sinistra).</li> <li>- Eseguire semplici percorsi partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. Descrivere un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La posizione di oggetti e persone nel piano e nello spazio.</li> <li>- Linee curve aperte e chiuse. -</li> <li>- Regioni interne, esterne e confini.</li> <li>- Le caratteristiche geometriche e non (forma, dimensione, spessore e colore) di alcune semplici figure geometriche (uso dei blocchi logici).</li> <li>- I percorsi.</li> </ul>

	<p>percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Riconoscere e denominare figure geometriche.</li> </ul>	
<p><b>Problemi</b> Nel linguaggio tiene conto degli aspetti logici e matematici argomentando in modo razionale.</p> <p>Utilizza il calcolo algebrico per risolvere problemi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Rappresentare e risolvere semplici problemi su situazioni concrete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La situazione problema.</li> <li>-Rappresentazione della situazione problematica attraverso il disegno.</li> <li>-I dati e la domanda del problema.</li> <li>-Strategie risolutive con il linguaggio dei numeri.</li> </ul>
<p><b>Relazioni, misure, dati e previsioni.</b></p> <p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni tramite tabelle e grafici. Ricava informazioni da dati rappresentati in tabelle e grafici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce situazioni di incertezza e si orienta con valutazioni di probabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Classificare, in situazioni concrete, oggetti fisici e simbolici (figure, numeri...) in base a una o più proprietà utilizzando opportune rappresentazioni.</li> <li>-Rappresentare relazioni con diagrammi e schemi.</li> <li>-Avviare alla rappresentazione di un'indagine statistica</li> <li>-Individuare situazioni di certezza, possibilità e impossibilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La relazione fra tutti o alcuni per formare l'insieme.</li> <li>-L'appartenenza o la non appartenenza degli elementi all'insieme.</li> <li>-Le relazioni di equipotenza fra due o più insiemi.</li> <li>-le indagini statistiche</li> <li>-la probabilità sotto forma di gioco</li> </ul>

COMPETENZE CLASSE 2 <sup>^</sup>	OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
<p><b>Numeri</b> Esegue calcoli con i numeri interi e</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contare oggetti o eventi, con la voce o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I numeri naturali entro il 100, con</li> </ul>

<p>razionali in forma scritta e, nei casi più semplici, mentale</p>	<p>mentalmente, in senso progressivo e regressivo, per salti di due, di tre...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere e scrivere i numeri naturali, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli anche rappresentandoli con la retta.</li> <li>- Eseguire mentalmente e per iscritto semplici operazioni con i numeri naturali.</li> <li>- Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.</li> </ul>	<p>l'ausilio di materiale strutturato e non.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il valore posizionale delle cifre numeriche.</li> <li>- Quantità numeriche entro il 100: ordine e confronto.</li> <li>- Raggruppamenti di quantità in base 10.</li> <li>- Addizioni e sottrazioni in colonna entro il 100 con uno o più cambi.</li> <li>- I termini dell'addizione e della sottrazione</li> <li>- Moltiplicazioni in colonna entro il 100 con moltiplicatori ad una cifra.</li> <li>- I termini della moltiplicazione</li> <li>- La tavola pitagorica.</li> <li>- Calcolo di doppio/metà, triplo/terza parte.</li> <li>- Esecuzione di semplici calcoli mentali con rapidità.</li> <li>- La proprietà commutativa nell'addizione e nella moltiplicazione.</li> <li>- La divisione come operazione inversa della moltiplicazione(solo in riga).</li> </ul>
<p><b>Spazio e figure</b> Riconosce, descrive e rappresenta forme del piano e dello spazio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rafforzare il concetto di linea, regione, confine</li> <li>- Eseguire semplici percorsi partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. Descrivere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regioni interne, esterne e il confine.</li> <li>- Rappresentazione e riconoscimento dei vari tipi di linee (aperte, chiuse,</li> </ul>

	<p>un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere e denominare le principali figure geometriche.</li> <li>- Individuare la simmetria in oggetti e figure</li> </ul>	<p>curve, spezzate...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I percorsi</li> <li>- Le principali figure piane.</li> <li>- Le simmetrie.</li> </ul>
<p><b>Problemi</b>  Nel linguaggio tiene conto degli aspetti logici e matematici argomentando in modo razionale.</p> <p>Utilizza il calcolo algebrico per risolvere problemi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare e risolvere i problemi, partendo da situazioni concrete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La situazione "problema".</li> <li>- La situazione problematica (rappresentazione attraverso il disegno).</li> <li>- I dati e la domanda del problema.</li> <li>- Le strategie risolutive con diagrammi adatti e con il linguaggio dei numeri.</li> </ul>
<p><b>Relazioni, misure, dati e previsioni.</b>  Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni tramite tabelle e grafici. Ricava informazioni da dati rappresentati in tabelle e grafici</p> <p>Riconosce situazioni di incertezza e si orienta con valutazioni di probabilità</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere corrispondenze, somiglianze/differenze in contesti esperienziali</li> <li>- Avviare alla rappresentazione di un'indagine statistica</li> <li>- Individuare situazioni di certezza, possibilità e impossibilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semplici indagini per raccogliere dati e risultati.</li> <li>- Rappresentazione grafica di dati raccolti.</li> <li>- Le corrispondenze</li> <li>- la probabilità sotto forma di gioco</li> </ul>

--	--	--

COMPETENZE CLASSE 2 <sup>^</sup>	OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
<p style="text-align: center;"><b>Numeri</b></p> <p>Esegue calcoli con i numeri interi e razionali in forma scritta e, nei casi più semplici, mentale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contare oggetti o eventi, con la voce o mentalmente, in senso progressivo e regressivo, per salti di due, di tre...</li> <li>- Leggere e scrivere i numeri naturali, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli anche rappresentandoli con la retta.</li> <li>- Eseguire mentalmente e per iscritto semplici operazioni con i numeri naturali.</li> <li>- Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I numeri naturali entro il 100, con l'ausilio di materiale strutturato e non.</li> <li>- Il valore posizionale delle cifre numeriche.</li> <li>- Quantità numeriche entro il 100: ordine e confronto.</li> <li>- Raggruppamenti di quantità in base 10.</li> <li>- Addizioni e sottrazioni in colonna entro il 100 con uno o più cambi.</li> <li>- I termini dell'addizione e della sottrazione</li> <li>- Moltiplicazioni in colonna entro il 100 con moltiplicatori ad una cifra.</li> <li>- I termini della moltiplicazione</li> <li>- La tavola pitagorica.</li> <li>- Calcolo di doppio/metà, triplo/terza parte.</li> <li>- Esecuzione di semplici calcoli mentali con rapidità.</li> <li>- La proprietà commutativa nell'addizione e nella moltiplicazione.</li> <li>- La divisione come operazione inversa della moltiplicazione (solo in riga).</li> </ul>

<p><b>Spazio e figure</b> Riconosce, descrive e rappresenta forme del piano e dello spazio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rafforzare il concetto di linea, regione, confine</li> <li>- Eseguire semplici percorsi partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. Descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</li> <li>- Riconoscere e denominare le principali figure geometriche.</li> <li>- Individuare la simmetria in oggetti e figure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regioni interne, esterne e il confine.</li> <li>- Rappresentazione e riconoscimento dei vari tipi di linee (aperte, chiuse, curve, spezzate...)</li> <li>- I percorsi</li> <li>- Le principali figure piane.</li> <li>- Le simmetrie.</li> </ul>
<p><b>Problemi</b> Nel linguaggio tiene conto degli aspetti logici e matematici argomentando in modo razionale.</p> <p>Utilizza il calcolo algebrico per risolvere problemi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare e risolvere i problemi, partendo da situazioni concrete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La situazione "problema".</li> <li>- La situazione problematica (rappresentazione attraverso il disegno).</li> <li>- I dati e la domanda del problema.</li> <li>- Le strategie risolutive con diagrammi adatti e con il linguaggio dei numeri.</li> </ul>
<p><b>Relazioni, misure, dati e previsioni.</b> Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni tramite tabelle e grafici. Ricava informazioni da dati rappresentati in</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere corrispondenze, somiglianze/differenze in contesti esperienziali</li> <li>- Avviare alla rappresentazione di un'indagine statistica</li> <li>- Individuare situazioni di certezza, possibilità e impossibilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semplici indagini per raccogliere dati e risultati.</li> <li>- Rappresentazione grafica di dati raccolti.</li> <li>- Le corrispondenze</li> <li>- la probabilità sotto forma di gioco</li> </ul>

tabelle e grafici		
Riconosce situazioni di incertezza e si orienta con valutazioni di probabilità		

<b>COMPETENZE CLASSE 3<sup>^</sup></b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p style="text-align: center;"><b>Numeri</b></p> <p>Esegue calcoli con i numeri interi e razionali in forma scritta e, nei casi più semplici, mentale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli anche rappresentandoli sulla la retta.</li> <li>- Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</li> <li>- Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.</li> <li>- Eseguire le 4 operazioni con i numeri naturali con le relative prove.</li> <li>- Conoscere il concetto di frazione e i vari tipi.</li> <li>- Conoscere le frazioni decimali e trasformarle nei relativi numeri decimali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I numeri naturali entro il 1000, con l'ausilio di materiale strutturato e non.</li> <li>- Confronto e ordine di quantità numeriche entro il 1000.</li> <li>- Il valore posizionale delle cifre.</li> <li>- Raggruppamenti di quantità in base 10, rappresentazione grafica e scritta.</li> <li>- Addizioni e sottrazioni con i numeri naturali entro il 1000 con uno o più cambi.</li> <li>- Moltiplicazioni e divisioni tra numeri naturali con metodi, strumenti e tecniche diverse (moltiplicazioni con due- tre cifre al moltiplicatore, divisioni con una cifra al divisore).</li> <li>- Prove delle 4 operazioni</li> <li>- Le proprietà delle operazioni allo scopo di creare e velocizzare meccanismi di calcolo mentale.</li> <li>- Le tabelline:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere e scrivere numeri decimali; eseguire semplici addizioni e sottrazioni, con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>memorizzazione.</li> <li>- Moltiplicazione e divisione di numeri interi per 10, 100.</li> <li>- Il significato delle frazioni in contesti concreti e rappresentazione simbolica</li> <li>- Lettura, scrittura di frazioni.</li> <li>- Le frazioni decimali.</li> <li>- La struttura del numero decimale.</li> <li>- L'euro</li> </ul>
<p><b>Spazio e figure</b> Riconosce, descrive e rappresenta forme del piano e dello spazio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> <li>- Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali, utilizzando strumenti appropriati.</li> <li>- Acquisire il concetto di angolo</li> <li>- Riconoscere e rappresentare figure simmetriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I principali solidi geometrici.</li> <li>- Gli elementi di un solido.</li> <li>- Le figure piane (poligoni e non poligoni)</li> <li>- I poligoni: individuazione e denominazione di lati e angoli</li> <li>- Rette (orizzontali, verticali oblique, parallele, incidenti, perpendicolari).</li> <li>- L'angolo :rappresentazione e riconoscimento dei diversi tipi.</li> <li>- <b>Il concetto di perimetro e suo calcolo usando strumenti di misura non convenzionali e convenzionali .????</b></li> <li>- Simmetrie interne ed esterne in figure assegnate.</li> </ul>

<p><b>Relazioni e funzioni Problemi</b></p> <p>Nel linguaggio tiene conto degli aspetti logici e matematici argomentando in modo razionale.</p> <p>Utilizza il calcolo algebrico per risolvere problemi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risolvere situazioni problematiche di vario tipo, utilizzando le quattro operazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentazione grafica e simbolica del problema, con l'utilizzo delle quattro operazioni.</li> <li>- Percorsi di soluzione attraverso parole, schemi o diagrammi.</li> </ul>
<p><b>Relazioni, misure, dati e previsioni.</b></p> <p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni tramite tabelle e grafici. Ricava informazioni da dati rappresentati in tabelle e grafici</p> <p>Riconosce situazioni di incertezza e si orienta con valutazioni di probabilità</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>- Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>- Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</li> <li>- Misurare segmenti utilizzando sia il metro, sia unità arbitrarie .</li> <li>- Conoscere il nostro sistema monetario (approccio)</li> <li>- Individuare situazioni di certezza , possibilità e impossibilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificazione in base a uno, due o più attributi,utilizzando diagrammi (Venn/ Carrol)</li> <li>- Rappresentazione di relazioni utilizzando adeguatamente le frecce.</li> <li>- Semplici indagini statistiche e registrazione di dati raccolti con istogrammi e ideogrammi.</li> <li>- Eventi certi, possibili, impossibili.</li> <li>- Il concetto di misura e unità di misura all'interno del sistema metrico decimale.</li> <li>- Semplici conversioni tra un'unità di misura e un'altra, in situazioni significative.</li> <li>- Monete e banconote di uso corrente; il loro valore.</li> <li>- Il linguaggio della probabilità</li> </ul>

<b>COMPETENZE</b> <b>Classe 4<sup>^</sup></b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p style="text-align: center;"><b>Numeri</b></p> <p>Esegue calcoli con i numeri interi e razionali in forma scritta e, nei casi più semplici, mentale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere, scrivere, confrontare numeri interi e decimali ed eseguire le quattro operazioni, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale (utilizzando le proprietà delle 4 operazioni) o scritto a seconda delle situazioni.</li> <li>- Individuare multipli e divisori di un numero</li> <li>- Dare stime per il risultato di un'operazione.</li> <li>- Conoscere il concetto e i vari tipi di frazione</li> <li>- Utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane.</li> <li>- Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I numeri interi, ampliamento del panorama numerico all'ordine delle decine e delle centinaia di migliaia.</li> <li>- Composizione scomposizione dei numeri con l'ausilio dell'ABACO e dei BAM, riconoscimento del valore di posizione delle cifre.</li> <li>- Il cambio fra i vari ordini di cifre nella BASE 10.</li> <li>- La Tavola Pitagorica per la determinazione di multipli e divisori.</li> <li>- I numeri primi.</li> <li>- Tecnica di calcolo delle quattro operazioni, in particolare delle divisioni con due cifre al divisore.</li> <li>- Attività ed esercizi di riconoscimento delle proprietà relative e loro utilizzo al fine di facilitare e/o velocizzare il calcolo orale.</li> <li>- Frazioni proprie - improprie - apparenti (con rappresentazione grafica)</li> <li>- La frazione complementare e le frazioni equivalenti (con rappresentazione grafica).</li> <li>- Le frazioni decimali e il rapporto coi numeri decimali.</li> <li>- Confronto fra numeri interi e decimali, anche utilizzando la linea dei</li> </ul>

		<p>numeri, riconoscimento del valore di posizione delle cifre decimali e loro valore di cambio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divisioni e moltiplicazioni per 10, 100, 1000 coi numeri interi e decimali, uso della virgola.</li> <li>- Operazioni coi numeri decimali.</li> </ul>
<p><b>Spazio e figure</b> Riconosce, descrive e rappresenta forme del piano e dello spazio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere gli angoli e saperli misurare.</li> <li>- Descrivere e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.</li> <li>- Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.</li> <li>- Riconoscere semplici figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>- Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti).</li> <li>- Conoscere e determinare il perimetro di una figura.</li> <li>- Conoscere il concetto di superficie e saperla calcolare in alcune figure piane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il concetto di angolo: angolo retto, acuto, ottuso, piatto, giro, concavo, convesso.</li> <li>- Uso pratico del goniometro;</li> <li>- Confronto e classificazione di angoli /figure geometriche con materiale occasionale, giochi di piegature, ritaglio e riconoscimento delle caratteristiche: assi di simmetria, lati paralleli, perpendicolari, angoli, altezze</li> <li>- I triangoli, i quadrilateri.</li> <li>- Simmetrie, rotazioni e traslazioni.</li> <li>- I principali strumenti per il disegno per la riproduzione e il riconoscimento del parallelismo dei lati</li> <li>- La perpendicolarità.</li> <li>- Calcolo del perimetro</li> <li>- Figure isoperimetriche e figure equiestese.</li> <li>- Calcolo dell'area del quadrato e del rettangolo</li> </ul>
<p><b>Relazioni e funzioni</b> <b>Problemi</b> Nel linguaggio tiene</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decodificare il testo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Testi di problemi ricavati dal vissuto e dal</li> </ul>

<p>conto degli aspetti logici e matematici argomentando in modo razionale.</p> <p>Utilizza il calcolo algebrico per risolvere problemi.</p>	<p>del problema, individuare i dati e formulare possibili soluzioni coerenti con la domanda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confrontare e discutere le soluzioni proposte.</li> <li>- Rappresentare problemi anche con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>- Completare il testo di un problema.</li> <li>- Ricavare un problema da una rappresentazione grafica, matematica o dai dati.</li> <li>- Risolvere problemi matematici che richiedono più di un'operazione.</li> <li>- Risolvere problemi su argomenti di logica, geometria, misura, statistica, costo unitario, costo complessivo.</li> </ul>	<p>contesto più prossimo e gradualmente più ampio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dati e richieste.</li> <li>- Dati nascosti, mancanti o sovrabbondanti</li> <li>- I diagrammi: Rappresentazione finale del procedimento risolutivo (diagrammi a blocchi/albero)</li> <li>- Problemi sulle quattro operazioni, le frazioni, i numeri decimali e le misure.</li> <li>- Il costo unitario e il costo totale</li> <li>- Semplici problemi geometrici.</li> </ul>
<p><b>Relazioni, misure, dati e previsioni.</b> Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni tramite tabelle e grafici. Ricava informazioni da dati rappresentati in tabelle e grafici</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare relazioni e dati in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni.</li> <li>- Usare le nozioni di media aritmetica e di frequenza.</li> <li>- Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, capacità, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime.</li> <li>- Passare da un'unità di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccolta e tabulazione dei dati in tabelle e grafici.</li> <li>- Lettura ed interpretazione di grafici</li> <li>- Struttura del sistema metrico decimale: le misure di peso, di capacità, di lunghezza.</li> <li>- Rapporti di equivalenza all'interno del sistema metrico decimale</li> <li>- Riconoscimento dell'unità di misura più conveniente in rapporto alla misurazione che si</li> </ul>

	<p>misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In situazioni concrete ed eventi intuire e argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione.</li> <li>- Riconoscere regolarità in una sequenza di numeri o di figure</li> </ul>	<p>intende effettuare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il cambio delle monete.</li> <li>- Uso corretto delle espressioni: certo, possibile, impossibile.</li> <li>- Sequenze di numeri e figure.</li> </ul>
--	--	--

COMPETENZE CLASSE 5 <sup>^</sup>	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
<p><b>Numeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esegue calcoli con i numeri interi e razionali in forma scritta e, nei casi più semplici, mentale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere, scrivere, confrontare numeri interi e decimali ed eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale (utilizzando le proprietà delle 4 operazioni) o scritto a seconda delle situazioni.</li> <li>- Dare stime per il risultato di un'operazione.</li> <li>- Individuare multipli e divisori di un numero</li> <li>- Conoscere il concetto di frazione, i vari tipi, e saper confrontare frazioni.</li> <li>- Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I numeri interi e decimali (ordine delle unità semplici, delle centinaia, delle migliaia, dei milioni e dei miliardi); confronto, ordinamento, scomposizione, ricomposizione.</li> <li>- Le 4 operazioni con i numeri naturali e decimali e le relative prove, consolidando soprattutto i casi particolari della divisione e della moltiplicazione.</li> <li>- Previsioni e controllo dell'esattezza del risultato delle operazioni eseguite.</li> <li>- Ripasso delle proprietà delle operazioni.</li> <li>- Frazioni (proprie - improprie - apparenti)</li> <li>- La frazione complementare</li> <li>- Confronto fra frazioni,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.</li> <li>- Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.</li> <li>- Acquisire il concetto di potenza.</li> <li>- Conoscere sistemi di notazioni dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</li> </ul>	<p>anche con l'aiuto della rappresentazione grafica o della linea dei numeri.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La frazione di un numero</li> <li>- Le frazioni decimali e il rapporto con i numeri decimali.</li> <li>- Divisioni e moltiplicazioni per 10, 100, 1000 con numeri interi e decimali.</li> <li>- La percentuale, lo sconto</li> <li>- Relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori e numeri primi...).</li> <li>- Le potenze (approccio)</li> <li>- Semplici espressioni</li> </ul>
<p><b>Spazio e figure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce, descrive e rappresenta forme del piano e dello spazio. Ne determina misure e ne realizza modelli di vario tipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.</li> <li>- Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadra, goniometro).</li> <li>- Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</li> <li>- Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>- Riprodurre in scala una figura assegnata.</li> <li>- Determinare il perimetro di una figura.</li> <li>- Determinare l'area dei poligoni, e di altre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi significativi (lati, angoli, diagonali, assi di simmetria) delle principali figure geometriche piane: triangoli, quadrilateri, poligoni regolari.</li> <li>- Uso della squadra, del compasso, righello, goniometro.</li> <li>- Calcolo del perimetro dei triangoli e classificazione in base alla congruenza dei lati e degli angoli.</li> <li>- I quadrilateri e i poligoni regolari: calcolo del perimetro.</li> <li>- Simmetrie, rotazioni, traslazioni: trasformazioni isometriche.</li> <li>- Concetto di superficie e calcolo dell'area delle principali figure geometriche piane.</li> <li>- L'equiestensione</li> </ul>

	<p>figure per scomposizione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere il cerchio, le sue parti e determinare la misura della circonferenza e della sua superficie.</li> <li>- Conoscere le principali figure solide e i loro elementi costitutivi.</li> <li>- Conoscere il concetto di volume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il cerchio</li> <li>- I solidi (approccio al concetto di volume in situazioni pratiche).</li> </ul>
<p><b>Relazioni e funzioni (Problemi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizza il calcolo algebrico per risolvere problemi</li> <li>• Nel linguaggio tiene conto degli aspetti logici e matematici argomentando in modo razionale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decodificare il testo del problema, individuare i dati e formulare possibili soluzioni coerenti con la domanda.</li> <li>- Confrontare e discutere le soluzioni proposte.</li> <li>- Rappresentare problemi anche con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>- Ricavare un problema da una rappresentazione grafica, matematica o dai dati.</li> <li>- Risolvere problemi matematici che richiedono più di un'operazione.</li> <li>- Risolvere problemi su argomenti di logica, geometria, misura, statistica, costo unitario, costo complessivo, peso lordo - peso netto - tara, compravendita, sconto, interesse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Testi di problemi ricavati dal vissuto e dal contesto più prossimo e gradualmente più ampio.</li> <li>- Dati e richieste.</li> <li>- Dati mancanti o sovrabbondanti</li> <li>- Utilizzo dei diagrammi per: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La rappresentazione finale del procedimento risolutivo (diagrammi a blocchi/albero).</li> </ul> </li> <li>- Problemi sulle quattro operazioni, le frazioni, i numeri decimali, la percentuale, lo sconto, l'interesse</li> <li>- La compravendita</li> <li>- Il costo unitario e il costo totale</li> <li>- Il peso lordo, netto, tara</li> <li>- Problemi geometrici.</li> <li>- La procedura di risoluzione in forma di espressione aritmetica.</li> </ul>

<p><b>Relazioni, misure, dati e previsioni.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni tramite tabelle e grafici. Ricava informazioni da dati rappresentati in tabelle e grafici.</li> <li>• Riconosce situazioni di incertezza e si orienta con valutazioni di probabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni e formulare giudizi .</li> <li>– Usare le nozioni di moda , media aritmetica, di mediana .</li> <li>– Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, tempo, masse/pesi e usarle 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> <li>– In situazioni concrete ed eventi intuire e argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione</li> <li>– Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Indagini statiche, confronto e rappresentazione grafica attraverso aerogrammi, ideogrammi e istogrammi.</li> <li>– Lettura e interpretazione di grafici.</li> <li>– Struttura del sistema metrico decimale: le misure di peso, di capacità, di lunghezza , di superficie, di tempo, di valore, anche per la risoluzione di situazioni problematiche.</li> <li>– Le misure agrarie</li> <li>– Conversioni (equivalenze) tra unità di misura.</li> <li>– Uso corretto delle espressioni: certo possibile, impossibile.</li> <li>– Sequenze di numeri e figure</li> </ul>
---	---	---