

**ISTITUTO SCOLASTICO COMPRENSIVO  
MINEO**

**CURRICOLO VERTICALE DI MATEMATICA**

**TRAGUARDI PER LO SVILUPPO E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

**TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE**

	<b>INFANZIA</b> Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola dell'infanzia	<b>PRIMARIA</b> Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria	<b>SECONDARIA</b> Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado
	<p>Il bambino ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità. Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.</p>	<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.</p> <p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <p>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</p> <p>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...). Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce</p>	<p>L'alunno utilizza tecniche e procedure Di calcolo aritmetico e algebrico e usa gli strumenti matematici per operare nella realtà.</p> <p>L'alunno riconosce, descrive, misura, Riproduce figure geometriche e coglie relazioni tra gli elementi</p> <p>L'alunno riconosce e risolve problemi in contesti diversi, valuta le informazioni, individua strategie, adotta e confronta procedimenti. Applica strumenti matematici per operare nella realtà.</p> <p>L'alunno utilizza e interpreta il linguaggio matematico, analizza dati</p> <p>E li rappresenta graficamente.</p>

		<p>rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici</p> <p>Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</p> <p>Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>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.</p>	
<b>INDICATORI</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
	<b>INFANZIA</b>	<b>PRIMARIA</b>	<b>SECONDARIA DI PRIMO GRADO</b>
<b>NUMERI</b>	<p>Comprendere la definizione maggiore e minore</p> <p>Mettere in relazione corrispondenze, quantità, numero da 1 a 10.</p> <p>Operare in base a criteri dati.</p> <p>Confrontare e riconoscere diverse quantità per somiglianza, differenza e non appartenenza.</p> <p>Memorizzare poesie, filastrocche e conte.</p>	<p>Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.</p> <p>Eeguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.</p> <p>Eeguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</p> <p>Stimare il risultato di una operazione.</p> <p>Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</p> <p>Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</p> <p>Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.</p>	<p>Comprendere il significato logico dei numeri in N, Q e R e rappresentarli sulla retta orientata.</p> <p>Eeguire calcoli con i numeri conosciuti e applicarne le proprietà</p> <p>Calcolare il valore delle espressioni numeriche e letterali.</p> <p>Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</p> <p>Conoscere i concetti di rapporto e proporzione e saper applicare le loro proprietà.</p> <p>Comprendere il concetto di ingrandimento e di riduzione</p> <p>Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo nella forma</p>

		<p>Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</p>	<p>decimale, mediante frazione e sottoforma di percentuale.          Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati.</p>
<p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<p>Riconoscere, rappresentare e denominare forme geometriche: cerchio, quadrato, triangolo e rettangolo.          Riconoscere e ricostruire relazioni topologiche          Sperimentare i piani: orizzontale, verticale e obliquo          Localizzare se stesso in uno spazio definito          Eseguire percorsi in base a indicazioni verbali.          Cogliere differenze e uguaglianze.          Abbinare forme geometriche uguali.          Riconoscere le forme nella realtà.</p>	<p>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.          Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).          Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.          Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.          Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.          Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.          Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità, parallelismo.          Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).          Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.          Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per</p>	<p>Riprodurre figure e disegni geometrici anche tridimensionali, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti          Conoscere definizioni e proprietà delle principali figure nel piano e nello spazio.          Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.          Determinare l'area di figure piane mediante l'applicazione di formule.          Conoscere le formule per calcolare la lunghezza della circonferenza e l'area del cerchio, riflettendo sul significato di <math>\pi</math>.          Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.          Conoscere le formule per il calcolo delle superfici, del volume e del peso delle figure tridimensionali più comuni</p>

		scomposizione o utilizzando le più comuni formule.	
<b>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</b>	<p>Raggruppare e ordinare oggetti in base a uno o più caratteristiche.</p> <p>Classificare e ordinare per forma, colore e dimensione.</p> <p>Formulare ipotesi e previsioni di eventi e verificarle</p>	<p>Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</p> <p>Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.</p> <p>Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura</p> <p>Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.</p> <p>Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</p> <p>In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.</p> <p>Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</p>	<p>Analizzare e interpretare il testo di un problema e formalizzare il percorso di risoluzione.</p> <p>Risolvere problemi usando le proprietà geometriche dei solidi per calcolare superfici, volumi e pesi anche in casi reali di facile leggibilità</p> <p>Risolvere semplici problemi di geometria analitica, applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano</p> <p>Comprendere il concetto di relazioni e funzioni, tabulare e usare il piano cartesiano per rappresentarle graficamente.</p> <p>Risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.</p>