

CURRICOLO DISCIPLINARE PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE MATEMATICHE

CLASSE PRIMA

NUCLEO		COMPETENZE PREVALENTI	INDICATORI	DESCRIPTORI
NUMERO	I numeri naturali	<ul style="list-style-type: none"> - Competenze di calcolo - Rappresentazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le quattro operazioni e le loro proprietà - Sistemare i numeri dell'insieme \mathbf{N} sulla retta - Risolvere espressioni 	<ul style="list-style-type: none"> - esegue mentalmente semplici calcoli, utilizzando le proprietà delle operazioni - esegue le quattro operazioni - risolve espressioni in \mathbf{N} - dà stime approssimate per il risultato di un calcolo
	Le potenze	<ul style="list-style-type: none"> - Competenze di calcolo - Competenze linguistiche e di comunicazione - Argomentazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le potenze e le loro proprietà - Esprimere con potenze numeri grandi e piccoli 	<ul style="list-style-type: none"> - calcola potenze di numeri naturali - applica le proprietà delle potenze - legge e scrive numeri naturali e decimali in base dieci usando la notazione polinomiale e quella scientifica - sa determinare l'ordine di grandezza di un numero
	La divisibilità	<ul style="list-style-type: none"> - Competenze di calcolo - Rappresentazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i multipli e i divisori e le regole della divisibilità - Riconoscere se un numero è primo o composto - Saper calcolare m.c.m. e M.C.D. fra gruppi di numeri 	<ul style="list-style-type: none"> - individua i multipli e i divisori di un numero - individua i multipli e i divisori comuni a due o più numeri - scompone in fattori primi un numero naturale - ricava il minimo comune multiplo e il massimo comune divisore fra più numeri - sa utilizzare il criterio generale di divisibilità

	La frazione come operatore	<ul style="list-style-type: none"> - Competenze di calcolo - Rappresentazione - Argomentazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le unità frazionarie e i diversi tipi di frazioni - Riconoscere frazioni equivalenti - Semplificare una frazione - Confrontare frazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - utilizza le frazioni come operatori - confronta le frazioni tra loro - ricava frazioni equivalenti - sa ridurre frazioni ai minimi termini - sa utilizzare le frazioni per risolvere problemi di tipo diretto - sa rappresentare le frazioni sulla retta - esegue le quattro operazioni con le frazioni - calcola potenze di frazioni
SPAZI E FIGURE	Gli elementi fondamentali della geometria	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentazione - Modellizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere gli enti fondamentali della geometria - Conoscere gli assiomi della geometria - Conoscere caratteristiche e proprietà di rette, semirette, segmenti e angoli - Conoscere i vari tipi di angolo - Operare con i segmenti - Conoscere gli angoli e la loro misura - Perpendicolarità e parallelismo 	<ul style="list-style-type: none"> - riconosce e rappresenta gli enti fondamentali utilizzando la relativa simbologia - riconosce e disegna punti, rette, semirette, segmenti e spezzate - riconosce e disegna segmenti consecutivi, adiacenti, incidenti e coincidenti - sa confrontare segmenti - esegue operazioni con i segmenti (somma, differenza, multipli) - sa riconoscere un angolo e sa individuarne la tipologia - sa confrontare gli angoli e sa riconoscere angoli complementari, supplementari, ed esplementari - sa disegnare rette parallele e perpendicolari - sa riconoscere e disegnare: l'asse di un segmento, la distanza fra un punto e una retta e la distanza fra due rette parallele - individua le proprietà di angoli formati da rette parallele intersecate da una trasversale

	I poligoni	<ul style="list-style-type: none"> - Competenze linguistiche e di comunicazione - Rappresentazione - Uso di sussidi e strumenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere poligoni, in particolare triangoli e quadrilateri, e le loro proprietà - Conoscere e saper calcolare il perimetro delle principali figure piane 	<ul style="list-style-type: none"> - sa riprodurre figure e disegni geometrici con strumenti opportuni - riconosce e descrive le principali figure piane indicandone caratteristiche e proprietà - sa classificare le figure piane sulla base di diversi criteri (lati e angoli) - risolve problemi usando le proprietà geometriche delle figure - calcola il perimetro delle figure piane
	Le trasformazioni geometriche isometriche	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentazione - Modellizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere congruenze dirette e inverse - Riconoscere e costruire simmetrie assiali e centrali, traslazioni e rotazioni - Classificare poligoni utilizzando le trasformazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - riconosce figure direttamente e inversamente congruenti - riconosce e disegna figure corrispondenti in una traslazione, in una rotazione, in una simmetria centrale e in una simmetria assiale - individua le simmetrie nelle figure geometriche studiate - utilizza le trasformazioni per osservare, classificare e argomentare proprietà delle figure
RELAZIONI E FUNZIONI	Insiemi e relazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Competenze linguistiche e di comunicazione - Rappresentazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e rappresentare insiemi, sottoinsiemi, insiemi complementari - Operare con gli insiemi: intersezione e unione - Conoscere le possibili relazioni fra elementi di un insieme 	<ul style="list-style-type: none"> - sa fornire esempi di insiemi in senso matematico - sa utilizzare e spiegare il concetto di sottoinsieme, intersezione, unione e insieme complementare - individua, descrive e costruisce relazioni significative tra gli insiemi - utilizza il linguaggio degli insiemi per esprimere relazioni e proprietà in ambito aritmetico e geometrico

	Formulare e risolvere problemi	<ul style="list-style-type: none"> - Competenze linguistiche e di comunicazione - Formulazione e risoluzione di problemi - Modellizzazione - Argomentazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare il testo di un problema - Scegliere tappe e strategie risolutive 	<ul style="list-style-type: none"> - sa analizzare e comprendere il testo di un problema aritmetico - sa tradurre il testo di un problema in linguaggio logico-matematico - individua strategie di soluzione di problemi aritmetici con l'utilizzo delle quattro operazioni
MISURE DATI E PREVISIONI	Strumenti della matematica	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentazione - Uso di sussidi e strumenti 	<ul style="list-style-type: none"> - rappresentare informazioni con tabelle e grafici - raccogliere ed analizzare dati rappresentandoli graficamente - saper leggere la sensibilità degli strumenti di misura - utilizzare il Sistema Internazionale delle unità di misura - effettuare arrotondamenti 	<ul style="list-style-type: none"> - sa leggere tabelle, istogrammi, ideogrammi, grafici cartesiani e areogrammi - costruisce tabelle di dati, istogrammi e grafici cartesiani - effettua e stima misure in modo diretto e indiretto - sa valutare la significatività delle cifre del risultato di una data misura - sa riconoscere grandezze ed unità di misura del S.I. - sa effettuare arrotondamenti