

CURRICOLO VERTICALE:
MATEMATICA - classe PRIMA scuola SECONDARIA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA

<i>Competenze</i>	<i>Abilità specifiche</i>	<i>Nuclei tematici (conoscenze)</i>
<p>Competenza Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p>	<p>Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni con i numeri naturali e ordinamenti e confronti tra i numeri razionali, quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti e le calcolatrici valutando quale strumento può essere più opportuno. Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. Risolvere espressioni con numeri naturali. Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta. Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri. Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete. In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini. Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni. Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni. Eeguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative.</p>	<p>Nucleo 1: Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. I sistemi di numerazione. Operazioni e loro proprietà. Divisibilità. Frazioni. Potenze di numeri. Espressioni numeriche.</p>

Valutazione e descrizione dei livelli di competenza

Esegue correttamente calcoli complessi in situazioni note e non note mostrando completa padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità	Esegue correttamente calcoli complessi in situazioni note e non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità	Esegue calcoli complessi in situazioni note e non note mostrando alcune incertezze nell'uso delle conoscenze e delle abilità	Esegue calcoli complessi in situazioni note e non note mostrando incertezze nell'uso delle conoscenze e delle abilità	Esegue semplici calcoli in situazioni note mostrando qualche difficoltà nell'uso delle conoscenze e delle abilità	Esegue semplici calcoli in situazioni note mostrando difficoltà nell'uso delle procedure	
Voto	10	9	8	7	6	5/4

<p>Competenza Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.</p>	<p>Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria). Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano. Conoscere definizioni e proprietà delle principali figure piane. Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri. Determinare il perimetro di semplici figure. Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali. Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</p>	<p>Nucleo 2: Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione. Lo spazio e il piano euclideo: viste di un solido semplice; relazioni tra rette; congruenza di figure; segmenti e angoli; poligoni e loro proprietà. Misure di grandezze. Perimetro dei poligoni. Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano.</p>
--	---	---

Valutazione e descrizione dei livelli di competenza

Sa utilizzare le conoscenze geometriche in modo completamente autonomo e personale anche in situazioni complesse	Sa utilizzare le conoscenze geometriche in modo autonomo e personale anche in situazioni complesse	Sa utilizzare le conoscenze geometriche in modo autonomo	Sa utilizzare le conoscenze geometriche in modo abbastanza autonomo	Sa utilizzare con qualche incertezza le conoscenze geometriche solo in situazioni standard	Utilizza con difficoltà solo in condizioni standard le conoscenze geometriche	
Voto	10	9	8	7	6	5/4

<p>Competenza Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</p>	<p>Organizzare insiemi di dati in tabelle e grafici. Leggere semplici rappresentazioni grafiche di insiemi di dati.</p>	<p>Nucleo 3: Significato di analisi e organizzazione di dati numerici.</p>
---	---	---

Valutazione e descrizione dei livelli di competenza

Sa analizzare, interpretare e rappresentare dati statistici in situazioni complesse note e non note in modo completamente autonomo	Sa analizzare, interpretare e rappresentare dati statistici in situazioni complesse note e non note in modo autonomo	Sa analizzare, interpretare e rappresentare dati statistici in situazioni note in modo autonomo	Sa analizzare, interpretare e rappresentare dati statistici in situazioni note in modo abbastanza autonomo	Sa analizzare e rappresentare dati statistici in situazioni semplici	Analizza e rappresenta con incertezza dati statistici in situazioni semplici	
Voto	10	9	8	7	6	5/4

Competenza Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.		Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema. Esplorare e risolvere problemi.		Nucleo 4: Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi. Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni.	
Valutazione e descrizione dei livelli di competenza					
Risolve correttamente problemi complessi in situazioni note e non note mostrando completa padronanza nell'uso delle tecniche risolutive scegliendo la strategia migliore		Risolve correttamente problemi complessi in situazioni note e non note mostrando padronanza nell'uso delle tecniche risolutive scegliendo la strategia migliore		Risolve correttamente problemi in situazioni note e non note mostrando padronanza nell'uso delle tecniche risolutive	
				Risolve correttamente problemi in situazioni note e non note mostrando discreta padronanza nell'uso delle tecniche risolutive	
				Risolve con qualche incertezza problemi in situazioni note	
				Riconosce gli elementi di un problema ma lo risolve solo se guidato	
Voto	10	9	8	7	6
					5/4