

RUBRICA DI VALUTAZIONE MATEMATICA (Classi 1[^] - 2[^] - 3[^])

LIVELLO AVANZATO (9-10)	Lo studente svolge compiti e risolve problemi anche in situazioni non note, convalidando i risultati e mostrando padronanza nell'utilizzare le seguenti conoscenze ed abilità acquisite:
AMBITO NUMERI	• Calcolare il valore di espressioni numeriche con le 4 operazioni e le proprietà delle potenze, con esponente relativo, in $\mathbb{Q}$ o • Rappresentare numeri decimali, razionali e irrazionali sulla retta numerica • Tradurre semplici problemi in forma algebrica • Risolvere equazioni intere ad una incognita
AMBITO SPAZIO E FIGURE	• Riconoscere e denominare le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e coglierne le relazioni tra gli elementi • Progettare e formalizzare in modo preciso, ordinato e completo il percorso di soluzione di problemi di natura diversa, motivando le strategie utilizzate e convalidando i risultati • Confrontare procedimenti diversi e produrre formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico ad una classe di problemi
AMBITO RELAZIONI E FUNZIONI	• Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in generale relazioni e proprietà • Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle • Rappresentare i dati in tabelle e grafici (istogrammi, areogrammi, ideogrammi, rette e curve nel piano cartesiano) e interpretarli individuando relazioni e proprietà • Utilizzare e interpretare il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni) e coglierne il rapporto con il linguaggio naturale
AMBITO DATI E PREVISIONI	• Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso del foglio elettronico o Confrontare dati, scegliere e utilizzare valori statistici (moda, media e mediana) adeguati alle caratteristiche ed alle tipologie dei dati a disposizione • In situazioni aleatorie individuare gli elementi elementari assegnando ad essi una probabilità

L'alunno comprende ed utilizza in modo corretto e rigoroso il linguaggio specifico	
LIVELLO INTERMEDIO (voto 8)	Lo studente svolge compiti e risolve problemi in situazioni note, mostrando di saper utilizzare le seguenti conoscenze ed abilità acquisite:
AMBITO NUMERI	• Calcolare il valore di espressioni numeriche con le 4 operazioni e le proprietà delle potenze, con esponente naturale, in Q. • Convertire frazioni in numeri decimali e viceversa, rappresentandoli sulla retta numerica • Calcolare la radice quadrata di numeri interi con la scomposizione e con l'uso delle tavole o la approssima per eccesso o per difetto all'intero più vicino • Risolvere esercizi sulle proporzioni con termini in Q, applicando le proprietà studiate • Risolvere equazioni in una incognita a coefficienti in N e semplici a coefficienti in Q, facendone la verifica
AMBITO SPAZIO E FIGURE	• Risolvere problemi di natura diversa con applicazione delle formule dei perimetri, aree e volumi e teorema di Pitagora in forma diretta e inversa
AMBITO RELAZIONI E FUNZIONI	• Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle • Oltre a rappresentare dati statistici mediante tabelle di frequenza e istogrammi, saper leggere e interpretare tabelle e grafici, e calcola i valori medi
AMBITO DATI E PREVISIONI	• Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso del foglio elettronico o Confrontare dati, scegliere e utilizzare valori statistici (moda, media e mediana) adeguati alle caratteristiche ed alle tipologie dei dati a disposizione • In situazioni aleatorie individuare gli elementi elementari assegnando ad essi una probabilità
L'alunno comprende ed utilizza in modo corretto il linguaggio specifico	
LIVELLO BASE (voto 7)	Lo studente svolge semplici compiti in situazioni note, mostrando di possedere le seguenti conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.

AMBITO NUMERI	• Eseguire le 4 operazioni e semplici esercizi con le potenze ad esponente o intero in N e in Z • Svolgere semplici operazioni con frazioni • Trasformare frazioni decimali in numeri decimali e viceversa e rappresentarle sulla retta numerica • Calcolare la radice quadrata di numeri interi quadrati perfetti con la scomposizione o con l’uso delle tavole • Calcolare il termine incognito di una proporzione a termini interi o Risolvere semplici equazioni in una incognita a coefficienti interi
AMBITO SPAZIO E FIGURE	• Risolvere semplici problemi simili a quelli svolti in classe di geometria piana e solida con applicazione delle formule dei perimetri, aree volumi e teorema di Pitagora, in forma diretta
AMBITO RELAZIONI E FUNZIONI	• Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle • Rappresentare ed individuare punti e figure nel piano cartesiano
AMBITO DATI E PREVISIONI	• Rappresentare dati statistici mediante tabelle di frequenza e istogrammi • Leggere e interpretare tabelle e grafici, e calcolare il valore medio di una serie di dati • In situazioni aleatorie individuare gli elementi elementari assegnando ad essi una probabilità •
L'alunno comprende ed utilizza semplici termini del linguaggio specifico	
LIVELLO INIZIALE (Voto 6)	L'alunno, se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note; in particolare:
AMBITO NUMERI	• Svolge semplici algoritmi di calcolo e applica proprietà e procedimenti di base • Affronta con difficoltà semplici situazioni problematiche • Per la valutazione delle competenze chiave europee di cittadinanza si rimanda all'apposita rubrica valutativa • Risolve parzialmente i quesiti proposti • Calcola il valore di semplici espressioni numeriche • Risolvere equazioni intere ad una incognita
AMBITO SPAZIO E FIGURE	• Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio • Svolge semplici problemi di geometria piana e solida con l'applicazione di formule dirette

AMBITO RELAZIONI FUNZIONI	E • Rappresenta ed individua nel piano cartesiano punti ed elementi di geometria piana • Ricava informazioni dalla lettura di grafici e tabelle
AMBITO DATI E PREVISIONI	• Riconosce eventi probabili ed improbabili con riferimento ad esperienze di vita quotidiana e formula stime di probabilità
L'alunno si esprime con linguaggio incerto e non sempre corretto	

Per la valutazione **delle competenze chiave europee di cittadinanza** si rimanda all'apposita rubrica valutativa