

RUBRICA DI VALUTAZIONE

Matematica

LE DIMENSIONI rappresentano i nuclei essenziali della competenza ovvero gli aspetti attraverso cui la competenza si manifesta.

I LIVELLI valutano la padronanza della competenza, sono le evidenze che il docente osserva e valuta.

COMPETENZA CHIAVE: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. – 2006; Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - 2018

- **CAMPO D'ESPERIENZA:** La conoscenza del mondo
- **DISCIPLINA:** Matematica

DIMENSIONI DI COMPETENZA (da I.N.)	INDICATORI (dal Curricolo d'Istituto)	LIVELLO A avanzato	LIVELLO B intermedio	LIVELLO C base	LIVELLO D iniziale
NUMERI	Infanzia: <ul style="list-style-type: none"> • Confrontare e valutare quantità, utilizzare simboli per registrarle. 	Con sicurezza riconosce il numero come segno e strumento per contare. Sa valutare e ordinare quantità in modo autonomo.	Riconosce il numero come segno e strumento per contare. Sa valutare e ordinare quantità.	Con qualche difficoltà usa il numero per contare. Sa effettuare semplici confronti.	Ha bisogno di aiuto per confrontare e valutare quantità. Riesce ad utilizzare i numeri per contare, solo se guidato.
	Primaria: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali. 	Applica con sicurezza e correttamente tecniche e algoritmi di calcolo. Padroneggia le loro diverse rappresentazioni e con sicurezza stima il risultato di operazioni.	Applica adeguatamente tecniche e algoritmi di calcolo. Utilizza le loro diverse rappresentazioni e sa stimare il risultato di operazioni con discreta sicurezza.	Applica con alcune incertezze tecniche e algoritmi di calcolo. Utilizza le loro diverse rappresentazioni e sa stimare con difficoltà il risultato di operazioni.	Applica con alcune difficoltà tecniche e algoritmi di calcolo. Spesso richiede il supporto dell'insegnante.

	<p>Secondaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali. 	<p>Individua sempre i procedimenti adeguati da applicare tra quelli che conosce. Stima con precisione il possibile esito di una procedura per analizzare criticamente il risultato ottenuto. Applica autonomamente procedure e semplici ragionamenti. Svolge i calcoli con disinvoltura, applicando consapevolmente le varie strategie.</p>	<p>Individua spesso i procedimenti adeguati da applicare tra quelli che conosce. Stima con precisione il possibile esito di una procedura ma non lo usa per analizzare criticamente il risultato ottenuto. Applica procedure e semplici ragionamenti, ma non sempre riesce a portarli a termine. Svolge i calcoli con disinvoltura, applicando le varie strategie.</p>	<p>Non sempre individua i procedimenti adeguati da applicare tra quelli che conosce. Stima superficialmente il possibile esito di una procedura. Applica procedure, semplici ragionamenti, ma non sa portarli a termine autonomamente. Svolge i calcoli senza applicare strategie.</p>	<p>Individua raramente i procedimenti adeguati da applicare tra quelli che conosce. Stima, solo se guidato, il possibile esito di una procedura. Applica, guidato, procedure e semplici ragionamenti. Svolge i calcoli con difficoltà senza applicare strategie.</p>
<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>Infanzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collocare correttamente nello spazio se stesso, oggetti e persone. • Seguire correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali. • Compiere misurazioni mediante semplici strumenti. 	<p>Individua con sicurezza le posizioni di oggetti e persone nello spazio usando i concetti topologici. Segue in autonomia un percorso sulla base di indicazioni verbali.</p>	<p>Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio usando i concetti topologici. Segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.</p>	<p>Individua alcune posizioni di oggetti e persone nello spazio usando qualche concetto topologico. Segue un percorso sulla base di indicazioni verbali.</p>	<p>Con l'aiuto dell'insegnante posiziona oggetti e persone nello spazio riconoscendo solo alcuni concetti topologici. Segue un semplice percorso.</p>

	<p>Primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e rappresentare forme del piano, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. • Descrivere, denominare, classificare figure in base a caratteristiche geometriche. • Costruire modelli concreti utilizzando strumenti per il disegno geometrico. 	<p>Riconosce e denomina con sicurezza forme del piano, dello spazio e le loro rappresentazioni. Utilizza con sicurezza e in modo efficace modelli geometrico-spaziali e usa correttamente strumenti di costruzione e di misurazione.</p>	<p>Riconosce e denomina in modo corretto forme del piano, dello spazio e le loro rappresentazioni. Utilizza adeguatamente modelli geometrico-spaziali e strumenti di costruzione e di misurazione.</p>	<p>Con qualche difficoltà riconosce e denomina forme del piano, dello spazio e le loro rappresentazioni. Utilizza in modo parzialmente adeguato modelli geometrico-spaziali e strumenti di costruzione e di misurazione.</p>	<p>Con aiuto riconosce e denomina forme del piano, dello spazio e le loro rappresentazioni. Utilizza parzialmente e con incertezza modelli geometrico-spaziali e strumenti di costruzione e di misurazione.</p>
	<p>Secondaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali. • Definire, descrivere e classificare figure in base alle proprietà geometriche. • Costruire modelli concreti utilizzando in modo appropriato e con accuratezza gli strumenti per il disegno geometrico. 	<p>Riconosce con facilità e denomina le forme del piano, dello spazio e le loro rappresentazioni, cogliendo le relazioni tra gli elementi. Riconosce e risolve con precisione i problemi in contesti diversi. Spiega criticamente il procedimento seguito, analizzando il risultato ottenuto. Applica autonomamente procedimenti diversi</p>	<p>Riconosce e denomina le forme del piano, dello spazio e le loro rappresentazioni, cogliendo le relazioni tra gli elementi. Riconosce e risolve i problemi in contesti diversi. Spiega in maniera accurata il procedimento seguito, analizzando il risultato ottenuto. Applica non sempre in modo autonomo i diversi</p>	<p>Non sempre riconosce e denomina le forme del piano, dello spazio e le loro rappresentazioni, e coglie in modo incerto le relazioni tra gli elementi. Riconosce e risolve in modo parziale i problemi. Non sempre riesce a spiegare il procedimento seguito. Applica procedimenti e semplici</p>	<p>Solo se guidato, riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio e le loro rappresentazioni. Risolve con difficoltà i problemi e riesce a spiegare il procedimento seguito solo se guidato.</p>

		che gli consentono di portare a termine il problema.	procedimenti che gli consentono di portare a termine il problema.	ragionamenti, ma non sempre sa portarli a termine.	
DATI E PREVISIONI	Infanzia: <ul style="list-style-type: none"> • Porre domande, fare ipotesi, cercare soluzioni e realizzare semplici progetti. 	Con sicurezza sa osservare, cogliere e organizzare informazioni ricavate dall'ambiente formulando semplici previsioni e ipotesi e realizzando piccoli elaborati.	Sa osservare e cogliere informazioni ricavate dall'ambiente formulando semplici ipotesi e realizzando piccoli elaborati.	Con l'aiuto dell'insegnante sa osservare, cogliere informazioni ricavate dall'ambiente formulando semplici previsioni e ipotesi e realizzando piccoli elaborati.	Con l'aiuto dell'insegnante riesce a cogliere informazioni ricavate dall'ambiente e a realizzare piccoli elaborati.
	Primaria: <ul style="list-style-type: none"> • Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo. • Riconoscere e quantificare, in casi semplici, la probabilità che si verifichi un evento. 	In modo corretto rileva, analizza e interpreta dati e li utilizza per costruire autonomamente grafici e tabelle. Con sicurezza legge tabelle e grafici per ricavarne informazioni. Prontamente riconosce e quantifica il verificarsi di un evento.	In modo appropriato rileva, analizza e interpreta dati e li utilizza per costruire grafici e tabelle. In modo corretto legge tabelle e grafici per ricavarne informazioni. In modo adeguato riconosce e quantifica il verificarsi di un evento.	In modo parziale rileva, analizza e interpreta dati e, guidato, li utilizza per costruire grafici e tabelle. Legge tabelle e grafici per ricavarne semplici informazioni. Riconosce la possibilità che un evento si verifichi.	Con aiuto costruisce e legge semplici grafici e tabelle. Se guidato, riconosce il verificarsi di un evento.

	<p>Secondaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rilevare e rappresentare insiemi di dati. In situazioni significative, confrontare al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative. Scegliere e utilizzare valori medi (moda, mediana e media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione. • In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare ad essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti. 	<p>Individua con sicurezza le situazioni in cui gli strumenti grafici sono utili per rappresentare e analizzare il problema. Confronta accuratamente le rappresentazioni grafiche diverse. Interpreta criticamente le rappresentazioni grafiche per estrapolare informazioni e fare considerazioni approfondite sui dati. Valuta con sicurezza l'affidabilità dei dati e delle previsioni.</p>	<p>Individua correttamente le situazioni in cui gli strumenti grafici sono utili per rappresentare e analizzare il problema. Confronta le rappresentazioni grafiche diverse. Interpreta le rappresentazioni grafiche per estrapolare informazioni e fare considerazioni sui dati. Valuta l'affidabilità dei dati e delle previsioni.</p>	<p>Individua con qualche incertezza le situazioni in cui gli strumenti grafici sono utili per rappresentare e analizzare il problema. Confronta semplici rappresentazioni grafiche diverse. In situazioni semplici interpreta le rappresentazioni grafiche per estrapolare informazioni e fare considerazioni sui dati.</p>	<p>Solo se guidato, individua le situazioni in cui gli strumenti grafici sono utili per rappresentare e analizzare il problema. Confronta semplici rappresentazioni grafiche diverse. In situazioni semplici e guidato interpreta le rappresentazioni grafiche per estrapolare informazioni e fare considerazioni sui dati.</p>
<p>RELAZIONI E FUNZIONI</p>	<p>Infanzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raggruppare ed ordinare oggetti e materiali secondo criteri diversi, identificarne alcune proprietà e utilizzare simboli per registrarle. 	<p>Con sicurezza sa riconoscere, raggruppare e ordinare oggetti secondo criteri diversi cogliendone le differenze.</p>	<p>Sa riconoscere, raggruppare e ordinare oggetti secondo criteri diversi cogliendone alcune differenze.</p>	<p>Sa riconoscere, raggruppare e ordinare oggetti secondo semplici criteri.</p>	<p>Con l'aiuto dell'insegnante riesce ad ordinare oggetti secondo semplici criteri.</p>

	<p>Primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici. • Rappresentare relazioni ed utilizzarle per ricavare informazioni. 	<p>Analizza dati quantitativi e qualitativi e li utilizza per elaborare diverse possibili soluzioni ai problemi posti; le controlla autonomamente, giustificandole e scegliendo la più efficace. Formalizza con padronanza il percorso di soluzione scelto attraverso modelli algebrici e grafici.</p>	<p>Analizza dati quantitativi e qualitativi e li utilizza per elaborare diverse possibili soluzioni ai problemi posti. Formalizza correttamente il percorso di soluzione scelto attraverso modelli algebrici e grafici.</p>	<p>Con difficoltà analizza dati quantitativi e qualitativi e cerca di formulare possibili soluzioni ai problemi posti. Argomenta con alcune incertezze il percorso di soluzione scelto.</p>	<p>Se guidato, individua i dati necessari per la soluzione dei problemi posti. Illustra il percorso di soluzione scelto solo con il supporto dei compagni o dell'insegnante.</p>
	<p>Secondaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere. • Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzione empiriche o ricavate da tabelle e per conoscere in particolare le funzioni della proporzionalità diretta ed inversa e i loro grafici. • Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado. 	<p>Opera autonomamente con le formule. Utilizza con sicurezza il piano cartesiano per rappresentare funzioni. Risolve correttamente problemi, anche in contesto di realtà, con equazioni.</p>	<p>Opera con le formule. Utilizza il piano cartesiano per rappresentare funzioni. Risolve semplici problemi, anche in contesto di realtà, con equazioni.</p>	<p>Opera con le formule con qualche incertezza. Utilizza il piano cartesiano per rappresentare semplici funzioni. Risolve problemi molto semplici con equazioni.</p>	<p>Opera con le formule, utilizzando il formulario. Se guidato, utilizza il piano cartesiano per rappresentare semplici funzioni.</p>