

DISCIPLINA: MATEMATICA				LIVELLO GLOBALE DI SVILUPPO DEGLI APPRENDIMENTI							
				PARZIALE		BASE	INTERMEDIO		AVANZATO		
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10	
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	0/45%	46/55%	56/69%	70/79%	80/89%	90/95%	96/100%	
<p>1. Numeri</p> <p>Lo studente opera con metodo negli insiemi numerici e utilizza in modo appropriato le abilità di calcolo per risolvere situazioni problematiche nuove.</p> <p>Comprende come gli strumenti matematici appresi siano utili in altre situazioni per operare nella realtà.</p> <p>Ha sviluppato la capacità di utilizzare linguaggi e metodi propri della disciplina per comunicare e sostenere le proprie opinioni e argomentazioni.</p>	<p>Rappresentare e confrontare i numeri naturali e interi sulla retta.</p> <p>Eeguire le quattro operazioni nell'insieme dei numeri naturali.</p> <p>Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.</p> <p>Scomporre numeri naturali in fattori primi.</p> <p>Utilizzare le potenze con esponente intero positivo.</p> <p>Eeguire semplici espressioni di calcolo con i numeri positivi razionali.</p> <p>Rappresentare e confrontare i numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali conosciuti sulla retta.</p> <p>Descrivere rapporti e quozienti mediante frazioni.</p> <p>Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi.</p>	<p>Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni e confronti tra i numeri positivi razionali e irrazionali, quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e le tavole numeriche.</p> <p>Eeguire semplici espressioni di calcolo con i numeri positivi razionali e irrazionali, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p> <p>Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato e saper applicare le sue proprietà.</p> <p>Dare stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione.</p> <p>Semplificare calcoli e notazioni.</p> <p>Conoscere il concetto di grandezze omogenee e non omogenee.</p>	<p>Calcolare percentuali.</p> <p>Rappresentare e confrontare i numeri naturali, numeri interi, frazioni, numeri decimali, e numeri relativi conosciuti sulla retta.</p> <p>Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni e confronti tra i numeri interi e razionali, quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti e le calcolatrici.</p> <p>Eeguire semplici espressioni di calcolo con i numeri interi e razionali, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p> <p>Eeguire operazioni con monomi e polinomi.</p> <p>Applicare procedimenti per la risoluzione di equazioni di primo grado ad una incognita.</p> <p>Discutere e verificare equazioni di primo grado ad una incognita.</p>	Opera in modo faticoso e inappropriato nel calcolo e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo scorretto.	Opera in modo faticoso e incerto nel calcolo e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo poco corretto e parziale.	Opera in modo sufficientemente appropriato nel calcolo e utilizza linguaggi e metodi della disciplina con sufficiente correttezza.	Opera in modo funzionale nel calcolo e utilizza linguaggi e metodi della disciplina con discreta correttezza.	Opera in modo adeguato nel calcolo e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo chiaro e pertinente.	Opera in modo sicuro e appropriato nel calcolo e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo corretto e completo.	Opera in modo consapevole nel calcolo e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo corretto, approfondito ed efficace.	

DISCIPLINA: MATEMATICA				LIVELLO GLOBALE DI SVILUPPO DEGLI APPRENDIMENTI							
				PARZIALE		BASE	INTERMEDIO		AVANZATO		
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10	
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	0/45%	46/55%	56/69%	70/79%	80/89%	90/95%	96/100%	
<p>2. Spazio e figure</p> <p>Riconosce, descrive e rappresenta gli elementi geometrici fondamentali per risolvere situazioni problematiche legate alla realtà.</p> <p>Comprende come gli strumenti matematici appresi siano utili in altre situazioni per operare nella realtà.</p> <p>Comprende ed usa con coerenza e correttezza il linguaggio proprio della disciplina utilizzando esempi e controesempi per argomentare.</p>	<p>Rappresentare segmenti, angoli, semirette, rette e figure piane utilizzando in modo appropriato e corretto opportuni strumenti, proprietà e operare con essi.</p> <p>Utilizzare un linguaggio appropriato per la descrizione e le proprietà delle figure.</p> <p>Classificare i triangoli e applicare le loro proprietà nella risoluzione di situazioni problematiche.</p> <p>Individuare i dati necessari alla soluzione del problema e la strategia risolutiva necessaria alla soluzione dello stesso.</p> <p>Conoscere il concetto di grandezza. Elencare grandezze. Misurare lunghezze.</p> <p>Scegliere strumenti e unità di misura adeguati alla grandezza da misurare. Conoscere il concetto di equivalenze di misure.</p> <p>Equivalenze tra unità di misura.</p> <p>Effettuare stima e misure in modo diretto.</p>	<p>Rappresentare figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti.</p> <p>Classificare i quadrilateri e applicare le loro proprietà nella risoluzione di situazioni problematiche.</p> <p>Costruire figure congruenti, equiestese ed equiscomponibili.</p> <p>Calcolare perimetro e area dei principali poligoni e di semplici figure scomponendole in figure elementari.</p> <p>Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.</p> <p>Effettuare trasformazioni geometriche nel piano.</p> <p>Riconoscere figure piane simili e riprodurre in scala una figura assegnata.</p> <p>Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</p>	<p>Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti.</p> <p>Conoscere definizioni e proprietà significative delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio).</p> <p>Conoscere il numero π e le formule per trovare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio.</p> <p>Rappresentare e visualizzare figure tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali.</p> <p>Calcolare il volume delle figure tridimensionali più comuni e dare stime di quello degli oggetti della vita quotidiana.</p> <p>Calcolare le aree e il volume dei poliedri e dei solidi di rotazione.</p> <p>Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</p>	<p>Usa in modo faticoso e inappropriato gli elementi geometrici fondamentali e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo scorretto.</p>	<p>Usa in modo faticoso e incerto gli elementi geometrici fondamentali e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo poco corretto e parziale.</p>	<p>Usa in modo sufficientemente appropriato gli elementi geometrici fondamentali e utilizza linguaggi e metodi della disciplina con sufficiente correttezza.</p>	<p>Usa in modo funzionale gli elementi geometrici fondamentali e utilizza linguaggi e metodi della disciplina con discreta correttezza.</p>	<p>Usa in modo adeguato gli elementi geometrici fondamentali e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo chiaro e pertinente.</p>	<p>Usa in modo sicuro e appropriato gli elementi geometrici fondamentali e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo corretto e completo.</p>	<p>Usa in modo consapevole gli elementi geometrici fondamentali e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo corretto, approfondito ed efficace.</p>	

DISCIPLINA: MATEMATICA				LIVELLO GLOBALE DI SVILUPPO DEGLI APPRENDIMENTI							
				PARZIALE		BASE	INTERMEDIO		AVANZATO		
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10	
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	0/45%	46/55%	56/69%	70/79%	80/89%	90/95%	96/100%	
<p>3. Relazioni e funzioni</p> <p>Lo studente classifica, in base a una proprietà, sequenze di numeri e oggetti; rappresenta fatti e fenomeni attraverso tabelle e grafici.</p> <p>Comprende e applica aspetti logici e matematici.</p> <p>Costruisce, legge, interpreta e trasforma formule; riconosce in fatti e fenomeni relazioni tra grandezze</p> <p>Comprende come gli strumenti matematici appresi siano utili in altre situazioni per operare nella realtà.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico per comunicare le proprie opinioni e argomentazioni.</p>	<p>Rappresentare informazioni con gli insiemi, conoscere e rappresentare insiemi, sottoinsiemi e insiemi complementari. Operare con gli insiemi.</p> <p>Trasformare una proposizione in un linguaggio simbolico</p> <p>Interpretare formule che contengono lettere</p> <p>Collegare ogni espressione simbolica con il suo significato</p> <p>Passare dalla descrizione di una situazione ad un grafo ad albero a quella con i diagrammi di Venn</p> <p>Rappresentare insiemi con i diagrammi di Venn</p>	<p>Utilizzare lettere per esprimere in forma generale semplici proprietà e regolarità</p> <p>Individuare grandezze variabili e costanti</p> <p>Riconoscere se coppie di grandezze sono direttamente e inversamente proporzionali</p> <p>Usare le coordinate cartesiane, i diagrammi e le tabelle per rappresentare relazioni e funzioni.</p> <p>Data la rappresentazione di una funzione saper individuare il legame tra variabile indipendente e dipendente.</p> <p>Associare ad un grafico la funzione corrispondente.</p>	<p>Conoscere il concetto di relazione e di corrispondenza di funzione.</p> <p>Costruire, interpretare e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.</p> <p>Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni, e per conoscere in particolare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$, $y=ax^2$ e i loro grafici.</p> <p>Collegare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$ al concetto di proporzionalità.</p> <p>Risolvere equazioni di primo grado e problemi con esse.</p>	<p>Applica aspetti logici e matematici in modo faticoso e inappropriato e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo scorretto.</p>	<p>Applica aspetti logici e matematici in modo faticoso e incerto e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo poco corretto e parziale.</p>	<p>Applica aspetti logici e matematici in modo sufficientemente appropriato e utilizza linguaggi e metodi della disciplina con sufficiente correttezza.</p>	<p>Applica aspetti logici e matematici in modo funzionale e utilizza linguaggi e metodi della disciplina con discreta correttezza.</p>	<p>Applica aspetti logici e matematici in modo adeguato e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo chiaro e pertinente.</p>	<p>Applica aspetti logici e matematici in modo sicuro e appropriato e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo corretto e completo.</p>	<p>Applica aspetti logici e matematici in modo consapevole e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo corretto, approfondito ed efficace.</p>	

DISCIPLINA: MATEMATICA				LIVELLO GLOBALE DI SVILUPPO DEGLI APPRENDIMENTI						
				PARZIALE		BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	0/45%	46/55%	56/69%	70/79%	80/89%	90/95%	96/100%
<p>4. Dati e previsioni</p> <p>Lo studente analizza dati e li interpreta sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e usando consapevolmente strumenti di calcolo si sa orientare in situazioni di incertezza con valutazioni di tipo probabilistico</p> <p>Comprende come gli strumenti matematici appresi siano utili in altre situazioni per operare nella realtà.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico per comunicare le proprie opinioni e argomentazioni.</p>	<p>Raccogliere, organizzare in tabelle e rappresentare graficamente dati.</p> <p>Ricavare informazioni dalla lettura dei grafici.</p>	<p>Raccogliere, organizzare in tabelle e rappresentare graficamente dati e calcolare le medie statistiche.</p> <p>Ricavare informazioni dalla lettura dei grafici.</p>	<p>Individuare gli eventi elementari, discutere i modi per assegnargli una probabilità.</p> <p>Calcolare la probabilità di qualche evento in semplici situazioni aleatorie.</p>	<p>Usa e interpreta in modo faticoso e inappropriato dati matematici e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo scorretto.</p>	<p>Usa e interpreta in modo faticoso e incerto dati matematici e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo poco corretto e parziale.</p>	<p>Usa e interpreta in modo sufficientemente appropriato dati matematici e utilizza linguaggi e metodi della disciplina con sufficiente correttezza.</p>	<p>Usa e interpreta in modo funzionale dati matematici e utilizza linguaggi e metodi della disciplina con discreta correttezza.</p>	<p>Usa e interpreta in modo adeguato dati matematici e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo chiaro e pertinente.</p>	<p>Usa e interpreta in modo sicuro e appropriato dati matematici e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo corretto e completo.</p>	<p>Usa e interpreta in modo consapevole i dati matematici e utilizza linguaggi e metodi della disciplina in modo corretto, approfondito ed efficace.</p>

