



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Comprensivo "LARGO S.PIO V"
L.go San Pio V, n. 20 - 00165 Roma Tel.06.66000096 – Fax 06.66012833
C.F. 97713200588 – C.M.RMIC8GK00T
e-mail : rmic8gk00t@istruzione.it - rmic8gk00t@pec.istruzione.it

COMPETENZE DISCIPLINARI MATEMATICA E SCIENZE

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO		
	Competenze disciplinari	Descrittori
Competenza linguistiche e di comunicazione	Comprendere ed utilizzare il linguaggio verbale, simbolico e grafico e saperli utilizzare in vari contesti	Leggere e comprendere un testo matematico e scientifico Acquisire il linguaggio matematico Tradurre il linguaggio naturale in linguaggio simbolico formale e viceversa Comunicare in forma orale e scritta su questioni di carattere matematico
Rappresentazione	Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico e scientifico (verificare, giustificare, generalizzare)	Formulare ipotesi e cercare possibili soluzioni Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando le varianti e le relazioni, anche a partire da situazioni reali Distinguere, tradurre e Interpretare diverse forme di rappresentazione Passare da una forma di rappresentazione a un'altra
Argomentazione	Acquisire consapevolezza e padronanza delle tecniche operative e saperle spiegare ed utilizzare nei vari contesti	Giustificare una regola matematica Effettuare una dimostrazione matematica Eseguire una catena di ragionamenti matematici e saperli creare e comunicare Motivare un risultato e le proprie affermazioni Comprendere le argomentazioni degli altri (in forma scritta e orale) ed essere in grado di valutarne la correttezza

		Formulare un ragionamento
Modellizzazione	Acquisire consapevolezza e padronanza delle tecniche operative ed applicarle alla realtà	Tradurre la realtà in modelli matematici Interpretare modelli matematici in termini di realtà Utilizzare un modello matematico Analizzare e valutare un modello e i suoi risultati
Formulazione e risoluzione di problemi	Individuare schemi risolutivi di problemi aritmetici e geometrici e saper scegliere opportune strategie	Porre e formulare problemi matematici Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito
	Collegare le informazioni utili, confrontare le strategie risolutive e saperle utilizzare in contesti differenti	Trasformare un problema reale in un problema matematico riconoscendo schemi ricorrenti, stabilendo analogie con modelli noti Interpretare la soluzione matematica ottenuta in termini della situazione reale, individuando anche i limiti della soluzione proposta Risolvere situazioni problematiche ricorrendo a procedure standard e/o processi originali
Competenze di calcolo	Utilizzare con sicurezza tecniche e le procedure del calcolo, sia scritte che orali	Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure (scritte e mentali) del calcolo aritmetico e algebrico, anche con riferimento a contesti reali
Uso di sussidi e strumenti	Acquisire un metodo di lavoro ordinato ed autonomo attraverso l'uso del libro di testo, degli strumenti di misura, di schemi, mappe concettuali	Utilizzare vari sussidi e strumenti (libro di testo, tavole, compasso, goniometro, righello, calcolatrice, software) riconoscere i limiti degli strumenti utilizzati
	Raccogliere, ordinare, rappresentare ed elaborare dati e leggi (matematiche e fisiche) con tabelle e grafici.	



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Comprensivo "LARGO S.PIO V"
L.go San Pio V, n. 20 - 00165 Roma Tel.06.66000096 - Fax 06.66012833
C.F. 97713200588 – C.M.RMIC8GK00T
e-mail : rmic8gk00t@istruzione.it - rmic8gk00t@pec.istruzione.it

LIVELLI DI COMPETENZA MATEMATICA E SCIENZE

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO				
COMPETENZE DISCIPLINARI	LIVELLO		VOTO	DESCRIPTORI DI COMPETENZA
Comprendere ed utilizzare il linguaggio verbale, simbolico e grafico e saperli utilizzare in vari contesti Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico e scientifico (verificare, giustificare, generalizzare) Acquisire consapevolezza e padronanza delle tecniche operative e saperle spiegare ed utilizzare nei vari contesti Acquisire consapevolezza e padronanza delle	Livello minimo	Gravemente insufficiente	4	Guidato e sollecitato non comprende il linguaggio matematico e scientifico Possiede conoscenze approssimative ed inesatte Anche se guidato mostra gravi difficoltà nell'applicare le conoscenze acquisite Anche se guidato mostra gravi difficoltà nel descrivere fatti e fenomeni Mostra scarsa capacità di individuare strategie risolutive adatte alle varie situazioni Non ha consapevolezza del proprio percorso di apprendimento
		Insufficiente	5	Incontra, anche se guidato, difficoltà nella comprensione e nell'uso del linguaggio matematico e scientifico Possiede conoscenze frammentarie e superficiali Si mostra impreciso e superficiale nell'applicare le conoscenze acquisite Osserva e descrive parzialmente fatti e fenomeni

tecniche operative ed applicarle alla realtà				<p>Anche se guidato, non sempre riesce ad individuare strategie risolutive adatte alle varie situazioni</p> <p>Ha una confusa percezione del proprio percorso di apprendimento</p>
<p>Individuare schemi risolutivi di problemi aritmetici e geometrici e saper scegliere opportune strategie</p> <p>Collegare le informazioni utili, confrontare le strategie risolutive e saperle utilizzare in contesti differenti</p>	Livello base	Sufficiente	6	<p>Se guidato e sollecitato comprende ed utilizza il linguaggio matematico e scientifico</p> <p>Possiede una conoscenza essenziale degli elementi</p> <p>Applica le conoscenze acquisite in modo essenziale</p> <p>Osserva e descrive in modo essenziale fatti e fenomeni</p> <p>Se guidato riesce ad individuare strategie risolutive adatte alle varie situazioni</p> <p>La consapevolezza del percorso di apprendimento è in via di acquisizione</p>
	Livello medio	Discreto	7	<p>Comprende ed usa il linguaggio matematico e scientifico, talvolta guidato</p> <p>Possiede una conoscenza generalmente completa</p> <p>Organizza e applica le conoscenze acquisite operando semplici collegamenti</p> <p>Osserva e descrive correttamente fatti e fenomeni, definisce i concetti in modo appropriato</p> <p>Individua strategie risolutive adatte alle varie situazioni, talvolta guidato</p> <p>È parzialmente consapevole delle procedure del proprio percorso di apprendimento</p>

		Buono	8	<p>Comprende e usa in modo corretto il linguaggio matematico e scientifico</p> <p>Possiede conoscenze complete e precise</p> <p>Organizza, rielabora ed applica le conoscenze acquisite, operando collegamenti in forma autonoma</p> <p>Osserva e descrive fatti e fenomeni in modo completo e autonomo</p> <p>Inquadra le varie situazioni individuando strategie risolutive appropriate</p> <p>È consapevole delle procedure del proprio percorso di apprendimento</p>
	Livello avanzato	Distinto	9	<p>Comprende e usa il linguaggio matematico e scientifico in modo puntuale</p> <p>Possiede conoscenze ampie e complete</p> <p>Organizza, rielabora ed applica le conoscenze in forma autonoma e personale, operando collegamenti in modo puntuale</p> <p>Osserva e descrive fatti e fenomeni denotando un'apprezzabile capacità di comprensione e di analisi</p> <p>Si mostra autonomo nell'individuare strategie risolutive appropriate</p> <p>È consapevole delle procedure del proprio percorso di apprendimento</p>
		Ottimo	10	<p>Comprende e padroneggia in modo rigoroso il linguaggio matematico e scientifico</p> <p>Possiede conoscenze ampie, complete e approfondite</p>

			<p>Organizza, rielabora ed applica le conoscenze in forma personale, operando collegamenti in modo approfondito, critico e originale</p> <p>Osserva e descrive fatti e fenomeni denotando una notevole capacità di comprensione e di analisi</p> <p>Si mostra autonomo nell'individuare strategie risolutive appropriate ed originali</p> <p>Sa spiegare le procedure del proprio percorso di apprendimento</p>
--	--	--	---