

MATEMATICA			
COMPETENZE CHIAVE: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA			
Nuclei tematici	Contenuti	Abilità	Evidenze osservabili
classe prima			
Numeri	I numeri naturali entro il 20 in cifre e parole. Comparazione di quantità. Addizioni e sottrazioni.	Leggere, contare, scrivere, rappresentare, ordinare e operare con oggetti e numeri naturali. Eseguire semplici operazioni con oggetti e numeri naturali. Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali entro il 20 e verbalizzare le procedure di calcolo. Memorizzare strategie e procedimenti di calcolo.	Numera in senso progressivo. Utilizza i principali quantificatori. Eseguisce semplici addizioni e sottrazioni in riga senza cambio.
Spazio e figure	Le forme geometriche piane. Linee e regioni. Orientamento spaziale: percorsi e coordinate sul piano quadrettato. Stimare grandezze come: lunghezza, peso, capacità, valore.	Sapersi orientare nello spazio fisico. Localizzare oggetti nello spazio. Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno; descrivere un percorso che si sta facendo; dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato. Rappresentare e descrivere figure geometriche e operare con esse. Confrontare misure.	Padroneggia le più comuni relazioni topologiche: vicino/lontano; alto basso; destra/sinistra; sopra/sotto, ecc. Eseguisce percorsi sul terreno e sul foglio. Conosce le principali figure geometriche piane. Eseguisce seriazioni e classificazioni con oggetti concreti e in base ad uno o due attributi. Utilizza misure e stime arbitrarie con strumenti non convenzionali
Relazioni dati e previsioni	I quantificatori. L'uso di connettivi logici. Problemi. Raccolta di dati tramite ideogrammi ed istogrammi.	Raccogliere dati, derivanti dall'esperienza diretta, e raggrupparli attraverso semplici rappresentazioni grafiche. Risolvere situazioni problematiche utilizzando le operazioni aritmetiche. Indicare i criteri che sono stati usati per realizzare semplici classificazioni e ordinamenti assegnati	Inizia a risolvere problemi semplici, con tutti i dati noti ed espliciti, con l'ausilio di oggetti o disegni.
livello	descrizione del livello		
In via di prima acquisizione	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.		
Base	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.		
Intermedio	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.		
Avanzato	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.		
classe seconda			
Numeri	Conoscere numeri naturali fino al 100. Padroneggiare il calcolo. Eseguire addizioni e sottrazioni. Avvio a memorizzare le tabelline. Eseguire moltiplicazioni a una cifra. Avvio al concetto di divisione.	Leggere, contare, scrivere, rappresentare, ordinare e operare con oggetti e numeri naturali. Riconoscere il valore posizionale delle cifre. Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali entro il 100 e verbalizzare le procedure di calcolo. Eseguire semplici operazioni con oggetti e numeri naturali. Memorizzare strategie e procedimenti di calcolo.	Numera in senso progressivo. Utilizza i principali quantificatori. Eseguisce semplici addizioni e sottrazioni in riga senza cambio.
Spazio e figure	Orientarsi nello spazio. Riconoscere le principali figure geometriche del piano e dello spazio. La simmetria. Utilizzare unità di misura arbitrarie per acquisire il concetto di misurazione.	spazio. Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno; descrivere un percorso che si sta facendo; dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato. Rappresentare e descrivere figure geometriche e operare con esse. Confrontare misure.	Padroneggia le più comuni relazioni topologiche: vicino/lontano; alto basso; destra/sinistra; sopra/sotto, ecc. Eseguisce percorsi sul terreno e sul foglio. Conosce le principali figure geometriche piane. Eseguisce seriazioni e classificazioni con oggetti concreti e in base ad uno o due attributi. Utilizza misure e stime arbitrarie con strumenti non convenzionali

Relazioni dati e previsioni	Avvio alla comprensione e analisi del testo di un problema matematico e indicame le strategie di risoluzione.* Monete e banconote di euro e semplici cambi.	Raccogliere dati, derivanti dall'esperienza diretta, e raggrupparli attraverso semplici rappresentazioni grafiche. Risolvere situazioni problematiche utilizzando le operazioni aritmetiche. Indicare e spiegare i criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati	Risolve problemi semplici, con tutti i dati noti ed espliciti, con l'ausilio di oggetti o disegni.
livello	descrizione del livello		
In via di prima acquisizione	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.		
Base	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.		
Intermedio	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.		
Avanzato	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.		
Classe terza			
Numeri	I numeri fino all'unità di migliaia. Le operazioni aritmetiche dirette e inverse. Eseguire moltiplicazioni e divisioni per 10,100,1000 con i numeri naturali. Comprensione il concetto di frazione come suddivisione in parti uguali. Consolidamento delle tabelline.	Leggere, scrivere, rappresentare, ordinare e operare con i numeri naturali. Eseguire le quattro operazioni. Applicare procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle quattro operazioni.	Conta in senso progressivo e regressivo anche saltando numeri. Conosce il valore posizionale delle cifre ed opera nel calcolo tenendone conto correttamente. Eseguisce mentalmente e per iscritto le quattro operazioni ed opera utilizzando le tabelline. Opera con i numeri naturali e le frazioni.
Spazio e figure	Gli elementi che costituiscono le figure piane (vertici, angoli...) Simmetria, rotazione e traslazione. L'unità di misura di lunghezza.	Riconoscere significative proprietà di alcune figure geometriche. Calcolare il perimetro delle principali figure geometriche. Individuare simmetrie in oggetti o figure date, evidenziandone le caratteristiche.	Esegue percorsi anche su istruzione di altri. Denomina correttamente figure geometriche piane, le descrive e le rappresenta graficamente e nello spazio. Eseguisce misure utilizzando unità di misura convenzionali.
Relazioni dati e previsioni	Raccolta, classificazione e rappresentazione di dati con grafici e tabelle. Lettura e comprensione del testo di un problema e individuazione di dati e domanda. Risoluzione di situazioni problematiche che richiedono l'uso delle quattro operazioni. Monete e banconote di euro e semplici cambi.	Leggere, interpretare e rappresentare dati statistici. Esprimere la possibilità del verificarsi di un evento mediante rappresentazioni. Risolvere situazioni problematiche individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito e utilizzando formule, tecniche e procedure di calcolo. Conoscere e utilizzare le principali unità di misura e attuare semplici conversioni.	Classifica oggetti, figure, numeri in base a più attributi e descrive il criterio seguito. Sa utilizzare semplici diagrammi, schemi, tabelle per rappresentare fenomeni di esperienza. Risolve semplici problemi matematici relativi ad ambiti di esperienza con tutti i dati esplicitati e con la supervisione del docente.
livello	descrizione del livello		
In via di prima acquisizione	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.		
Base	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.		
Intermedio	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.		
Avanzato	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.		
classe quarta			

Numeri	I grandi numeri. La nostra numerazione: sistema posizionale e decimale. Le 4 operazioni: proprietà e tecniche di calcolo. Avvio alla conoscenza dei numeri decimali. Le 3 operazioni con i numeri decimali. Trasformazione delle frazioni decimali in numeri decimali e viceversa.	numeri naturali, decimali e frazionari. Eseguire le quattro operazioni. Applicare procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle quattro operazioni. Stimare il risultato di una operazione.	Conta in senso progressivo e regressivo anche saltando numeri. Conosce il valore posizionale delle cifre ed opera nel calcolo tenendone conto correttamente. Eseguce mentalmente e per iscritto le quattro operazioni ed opera utilizzando le tabelline. Opera con i numeri naturali e le frazioni.
Spazio e figure	Figure in movimento: traslazione, simmetria, rotazione. Linee e angoli. Figure piane: i poligoni, i triangoli, i quadrilateri. Riconoscere e calcolare il perimetro di un poligono. Misure di lunghezza, capacità, peso, valore.	Riconoscere significative proprietà di alcune figure geometriche. Calcolare perimetro delle principali figure geometriche. Individuare simmetrie in oggetti o figure date, evidenziandone le caratteristiche.	Esegue percorsi anche su istruzione di altri. Denomina correttamente figure geometriche piane, le descrive e le rappresenta graficamente e nello spazio. Esegue misure utilizzando unità di misura convenzionali.
Relazioni dati e previsioni	Classificazioni, relazioni e relative rappresentazioni. Analisi e organizzazione del testo problematico. Procedimenti risolutivi. Risoluzione di problemi con dati mancanti, superflui e nascosti. Individuare e scegliere l'unità di misura adatta a misurare grandezze diverse. Peso lordo, peso netto, tara.	Leggere, interpretare e rappresentare dati statistici. Esprimere la possibilità del verificarsi di un evento mediante rappresentazioni. Risolvere situazioni problematiche individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito e utilizzando formule, tecniche e procedure di calcolo. Conoscere e utilizzare le principali unità di misura e attuare semplici conversioni.	Classifica oggetti, figure, numeri in base a più attributi e descrive il criterio seguito. Sa utilizzare semplici diagrammi, schemi, tabelle per rappresentare fenomeni di esperienza. Risolve semplici problemi matematici relativi ad ambiti di esperienza con dati mancanti, superflui e nascosti con la supervisione del docente
livello	descrizione del livello		
In via di prima acquisizione	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.		
Base	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.		
Intermedio	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e		
Avanzato	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.		
classe quinta			
Numeri	Il valore delle cifre nei numeri naturali e decimali. Comporre, scomporre, confrontare e ordinare numeri naturali, decimali, frazionari. Operare con le potenze e i numeri relativi. Eseguire le 4 operazioni: conoscere e applicarne le proprietà. Risolvere espressioni aritmetiche. Multipli e divisori di un numero. Criteri di divisibilità. Calcolo della percentuale e sconto.	Leggere, scrivere, rappresentare, ordinare e operare con i numeri naturali, decimali e frazionari. Eseguire le quattro operazioni. Applicare procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle quattro operazioni.	Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice. Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...). Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.
Spazio e figure	Descrizione e classificazione le principali figure geometriche. Uso del piano cartesiano. Riconoscere figure ruotate, traslate, riflesse. Riprodurre in scala una figura. Determinare perimetro e area delle principali figure geometriche.	Riconoscere significative proprietà di alcune figure geometriche. Calcolare perimetro e area delle principali figure geometriche. Individuare simmetrie in oggetti o figure date, evidenziandone le caratteristiche.	Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).

Relazioni dati e previsioni	<p>Probabilità. Rappresentazione ed interpretazione dei dati statistici. Risoluzione di problemi di vario genere. Rappresentazione di problemi con tabelle, grafici che ne esprimono la struttura. La compravendita. Conoscere ed operare con le principali unità di misura. Saper fare le equivalenze anche nel contesto del sistema monetario.</p>	<p>Leggere, interpretare e rappresentare dati statistici. Esprimere la possibilità del verificarsi di un evento mediante rappresentazioni. Risolvere situazioni problematiche individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito e utilizzando formule, tecniche e procedure di calcolo. Conoscere e utilizzare le principali unità di misura e attuare semplici conversioni.</p>	<p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza. Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p>
livello	descrizione del livello		
In via di prima acquisizione	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.		
Base	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.		
Intermedio	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e		
Avanzato	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.		