

## SCUOLA PRIMARIA

### DISCIPLINA: MATEMATICA

#### TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

*L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.  
 Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.  
 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...).  
 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.  
 Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.  
 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.  
 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.*

#### CLASSE PRIMA

COMPETENZE CHIAVE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA DELLA SCUOLA PRIMARIA	OBIETTIVI STRUMENTALI
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA 3</b></p> <p><u>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</u></p> <p>Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p>	<p><i>Numeri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contare oggetti o eventi, con la voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre.</li> <li>▪ Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</li> <li>▪ Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</li> </ul> <p>Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</p>	<p><i>Numeri</i></p> <p>M 1 Conta in senso progressivo e regressivo.          M 2 Conta associando la quantità corrispondente fino al 20.          M 3 Rappresenta la quantità con disegni, parole e simboli.          M 4 Raggruppa, cambia e rappresenta i numeri in base 10.          M 5 Legge e scrive i numeri naturali in base 10 fino al 20.          M 6 Comprende il valore posizionale delle cifre (da e u).          M 7 Confronta e ordina i numeri.          M 8 Conosce e usa i numeri ordinali.</p>

<p><u>COMPETENZA 5</u> <u>Imparare ad imparare.</u></p> <p>Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.</li> </ul> <p><i>Spazio e figure</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).</li> <li>▪ Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</li> <li>▪ Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> <li>▪ Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio, utilizzando strumenti appropriati.</li> </ul> <p><i>Relazioni, misure, dati e previsioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>▪ Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>▪ Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</li> <li>▪ Misurare segmenti utilizzando sia il metro, sia unità arbitrarie e collegando le pratiche di misura alle conoscenze sui numeri e sulle operazioni.</li> </ul>	<p>M 9 Esegue addizioni utilizzando: - materiale non strutturato; - rappresentazioni grafiche; - linea dei numeri; - materiale strutturato (regoli, abaco...); - dita.</p> <p>M 10 Esegue sottrazioni utilizzando: - materiale non strutturato; - rappresentazioni grafiche; - linea dei numeri; - materiale strutturato (regoli, abaco...); - dita.</p> <p><i>Spazio e figure</i></p> <p>M 11 Riconosce, denomina e disegna alcune figure geometriche presenti nella realtà.</p> <p><i>Relazioni, misure, dati e previsioni</i></p> <p>M 12 Riconosce situazioni problematiche.</p> <p>M 13 Analizza la situazione problema e la rappresenta.</p> <p>M 14 Risolve vari tipi di problemi (aritmetici e non).</p> <p>M 15 Classifica numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune.</p> <p>M 16 Individua i criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>M 17 Conosce operativamente ed utilizza in contesti concreti: il connettivo “E” - la negazione “NON” - i quantificatori “TUTTI – ALCUNI – OGNI – CIASCUNO – SOLO – SOLTANTO – ALMENO - UNO – TANTI – POCHI – NESSUNO”.</p> <p>M 18 Rappresenta relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>M 19 Osserva oggetti e rileva alcune proprietà misurabili (lunghezza, capacità, peso...)</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Indici per la valutazione delle competenze al termine della classe PRIMA

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.

### Profilo delle competenze

Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.

<i><b>Iniziale</b></i>	<i><b>Di base</b></i>	<i><b>Intermedio</b></i>	<i><b>Avanzato</b></i>
<i>L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.</i>
<b>Utilizza le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico, rappresentandole anche sotto forma grafica</b> (Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri interi e decimali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conosce i numeri entro il 20 e li associa alla quantità corrispondente con l'ausilio di materiale strutturato e non;</li> <li>▪ confronta e ordina i numeri entro il 20;</li> <li>▪ esegue semplici addizioni e sottrazioni con l'ausilio di materiale strutturato e non</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conosce i numeri entro il 20 e li associa alla quantità corrispondente;</li> <li>▪ confronta e ordina i numeri entro il 20;</li> <li>▪ esegue semplici addizioni e sottrazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conosce i numeri entro il 20 e li associa alla quantità corrispondente;</li> <li>▪ confronta e ordina i numeri entro il 20;</li> <li>▪ esegue addizioni e sottrazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conosce i numeri entro il 20 e li associa alla quantità corrispondente;</li> <li>▪ confronta e ordina i numeri entro il 20;</li> <li>▪ esegue addizioni e sottrazioni utilizzando opportune strategie.</li> </ul>
<b>Confronta ed analizza figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</b> (Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo e utilizza strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconosce alcune figure geometriche presenti nella realtà;</li> <li>▪ osserva oggetti e rileva alcune proprietà misurabili attraverso un confronto diretto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconosce e denomina alcune figure geometriche presenti nella realtà;</li> <li>▪ osserva oggetti e rileva alcune proprietà misurabili attraverso l'uso di un campione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconosce, denomina e disegna alcune figure geometriche presenti nella realtà;</li> <li>▪ osserva oggetti e rileva alcune proprietà misurabili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconosce, denomina e disegna alcune figure geometriche presenti nella realtà;</li> <li>▪ osserva oggetti e rileva alcune proprietà misurabili</li> </ul>
<b>Riconosce e risolve problemi di vario genere, individuando strategie e spiegando il procedimento</b> (Risolve facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, descrivendo il procedimento seguito e riconoscendo strategie di soluzione diverse dalla propria e legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risolve semplici problemi a partire da situazioni concrete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risolve semplici problemi con l'ausilio di immagini</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risolve problemi utilizzando opportune rappresentazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconosce, analizza e risolve vari tipi di problemi</li> </ul>
<b>Rileva dati e li analizza anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche</b> (Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni, tabelle, grafici)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Osserva un grafico e lo legge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Osserva un grafico e lo legge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Osserva, legge e interpreta un grafico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rappresenta graficamente dati e relazioni.</li> </ul>

**CLASSE SECONDA**

COMPETENZE CHIAVE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA DELLA SCUOLA PRIMARIA	OBIETTIVI STRUMENTALI
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA 3</b> <u>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</u></p> <p>Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA 5</b> <u>Imparare ad imparare.</u></p> <p>Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.</p>	<p><i>Numeri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contare oggetti o eventi, con la voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre.</li> <li>▪ Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. 3. Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</li> <li>▪ Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</li> <li>▪ Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.</li> </ul> <p><i>Spazio e figure</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).</li> <li>▪ Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</li> <li>▪ Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> <li>▪ Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio, utilizzando strumenti appropriati.</li> </ul> <p><i>Relazioni, misure, dati e previsioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>▪ Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>▪ Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. Misurare segmenti utilizzando sia il metro, sia unità arbitrarie e collegando le pratiche di misura alle conoscenze sui numeri e sulle operazioni.</li> </ul>	<p><i>Numeri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>M 1 Conta in senso progressivo, regressivo e per gruppi entro il 100.</li> <li>M 2 Legge, scrive e rappresenta i numeri naturali.</li> <li>M 3 Confronta e ordina i numeri naturali.</li> <li>M 4 Compone e scompone i numeri naturali in base 10.</li> <li>M 5 Distingue i numeri in pari e dispari.</li> <li>M 6 Esegue mentalmente semplici operazioni.</li> <li>M 7 Comprende e registra la sottrazione nei diversi casi (resto, differenza, complemento).</li> <li>M 8 Esegue in riga e in colonna addizioni e sottrazioni senza e con il cambio.</li> <li>M 9 Comprende, registra ed esegue la moltiplicazione.</li> <li>M 10 Memorizza le tabelline.</li> <li>M 11 Acquisisce il significato della divisione.</li> <li>M 12 Esegue divisioni con l'aiuto di rappresentazioni grafiche.</li> </ul> <p><i>Spazio e figure</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>M 13 Riconosce, denomina, descrive e disegna figure geometriche solide e piane.</li> <li>M 14 Costruisce concretamente figure geometriche dello spazio e del piano.</li> <li>M 15 Riconosce e rappresenta le linee: retta, curva, spezzata e mista; aperta, chiusa; semplice, non semplice.</li> <li>M 16 Distingue la regione interna, esterna ed il confine.</li> <li>M 17 Individua e rappresenta simmetrie in oggetti e figure.</li> </ul> <p><i>Relazioni, misure, dati e previsioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>M 18 Analizza e rappresenta una situazione problematica.</li> <li>M 19 Individua le operazioni per risolvere problemi aritmetici.</li> <li>M 20 Classifica utilizzando rappresentazioni opportune.</li> <li>M 21 Definisce i criteri utilizzati per la classificazione.</li> <li>M 22 Raccoglie, classifica e rappresenta dati con diagrammi, schemi e tabelle.</li> <li>M 23 Osserva oggetti e rileva alcune proprietà misurabili.</li> <li>M 24 Effettua misurazioni con unità non convenzionali.</li> <li>M 25 Conosce le misure di valore: l'euro.</li> <li>M 26 Riconosce casi certi, possibili, impossibili in situazioni di gioco e di esperienze concrete.</li> </ul>

## Indici per la valutazione delle competenze al termine della classe SECONDA

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.

### Profilo delle competenze

Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.

<i><b>Iniziale</b></i>	<i><b>Di base</b></i>	<i><b>Intermedio</b></i>	<i><b>Avanzato</b></i>
<i>L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.</i>
<b>Utilizza le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico, rappresentandole anche sotto forma grafica</b> (Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri interi e decimali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge e scrive numeri interi fino alle centinaia;</li> <li>▪ esegue addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni in riga e in colonna con un cambio. Comprende il significato della divisione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conosce e confronta numeri interi fino alle centinaia;</li> <li>▪ esegue addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni in riga e in colonna con due cambi. Comprende il significato della divisione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conosce, confronta e ordina numeri interi fino alle centinaia;</li> <li>▪ esegue addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni in riga e in colonna con due cambi, anche con l'utilizzo di strategie. Esegue divisioni con l'aiuto di rappresentazioni grafiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conosce numeri interi fino alle centinaia e opera con essi;</li> <li>▪ esegue con sicurezza addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni in riga e in colonna con due cambi utilizzando le strategie. Esegue divisioni con l'aiuto di rappresentazioni grafiche.</li> </ul>

### **Confronta ed analizza figure geometriche, individuando invarianti e relazioni**

(Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo e utilizza strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura)

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconosce e denomina le linee e le principali figure geometriche;</li> <li>▪ individua la simmetria in oggetti e figure.</li> <li>▪ rileva alcune proprietà misurabili negli oggetti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconosce e denomina le linee e le principali figure geometriche e sa disegnarle sulla carta a quadretti;</li> <li>▪ individua e rappresenta la simmetria in oggetti e figure.</li> <li>▪ rileva alcune proprietà misurabili negli oggetti ed effettua semplici misurazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Denomina, descrive e disegna le linee e le principali figure geometriche utilizzando il righello;</li> <li>▪ individua e rappresenta la simmetria in oggetti e figure.</li> <li>▪ rileva alcune proprietà misurabili negli oggetti ed effettua misurazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Denomina, descrive e classifica in base alle caratteristiche le linee e le principali figure geometriche (solide e piane) e sa disegnarle utilizzando il righello;</li> <li>▪ individua e rappresenta la simmetria in oggetti e figure.</li> <li>▪ rileva alcune proprietà misurabili negli oggetti ed effettua misurazioni e semplici stime.</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Riconosce e risolve problemi di vario genere, individuando strategie e spiegando il procedimento</b>			
Risolve facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, descrivendo il procedimento seguito e riconoscendo strategie di soluzione diverse dalla propria e legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifica gli elementi significativi di una situazione problematica pratica;</li> <li>▪ applica semplici strategie, individuando l'operazione risolutiva con l'aiuto della rappresentazione grafica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifica gli elementi significativi di una situazione problematica;</li> <li>▪ applica semplici strategie, individuando l'operazione risolutiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifica e mette in relazione gli elementi significativi di un problema;</li> <li>▪ applica adeguate strategie, individuando le operazioni risolutive;</li> <li>▪ riconosce che in alcuni casi possono esistere diverse soluzioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifica e mette in relazione tutti gli elementi di un problema (compresi i dati nascosti);</li> <li>▪ applica adeguate strategie individuando le operazioni risolutive;</li> <li>▪ riconosce che in alcuni casi possono esistere diverse soluzioni e sa scegliere quelle più efficaci.</li> </ul>
<b>Rileva dati e li analizza anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche</b>			
(Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni, tabelle, grafici)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge tabelle e grafici;</li> <li>▪ riconosce dati certi, possibili e impossibili in situazioni di gioco e concrete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge tabelle e grafici; raccoglie e rappresenta dati;</li> <li>▪ riconosce dati certi, possibili e impossibili in situazioni di gioco e concrete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge e interpreta tabelle e grafici e li sa costruire organizzando e rappresentando i dati raccolti;</li> <li>▪ riconosce dati certi, possibili e impossibili in situazioni di gioco e concrete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge e interpreta tabelle e grafici e li sa costruire organizzando e rappresentando i dati raccolti;</li> <li>▪ riconosce dati certi, possibili e impossibili in situazioni di gioco e concrete.</li> </ul>

**CLASSE TERZA**

COMPETENZE CHIAVE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA DELLA SCUOLA PRIMARIA	OBIETTIVI STRUMENTALI
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA 3</b> <u>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</u></p> <p>Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA 5</b> <u>Imparare ad imparare.</u></p> <p>Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo</p>	<p><i>Numeri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contare oggetti o eventi, con la voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre.</li> <li>▪ Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. 3. Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</li> <li>▪ Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</li> <li>▪ Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.</li> </ul> <p><i>Spazio e figure</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).</li> <li>▪ Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</li> <li>▪ Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> <li>▪ Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio, utilizzando strumenti appropriati.</li> </ul> <p><i>Relazioni, misure, dati e previsioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>▪ Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>▪ Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</li> <li>▪ Misurare segmenti utilizzando sia il metro, sia unità arbitrarie e collegando le pratiche di misura alle conoscenze sui numeri e sulle operazioni.</li> </ul>	<p><i>Numeri</i></p> <p><i>L'alunno opera con i numeri naturali entro le unità di migliaia:</i></p> <p>M 1 Numera in senso progressivo e regressivo. M 2 Legge, scrive, rappresenta, confronta, ordina, scompone e compone. M 3 Esegue mentalmente operazioni utilizzando strategie di calcolo e applicando alcune proprietà M 4 Moltiplica e divide per potenze di dieci. M 5 Memorizza e utilizza la tavola pitagorica. M 6 Esegue le quattro operazioni in colonna: -addizioni e sottrazioni con più cambi; -moltiplicazioni con due cifre al secondo fattore; -divisioni con una cifra al divisore. M 7 Acquisisce il concetto di frazione come suddivisione in parti uguali M 8 Conosce l'esistenza dei numeri decimali in situazioni concrete</p> <p><i>Spazio e figure</i></p> <p>M 9 Conosce i vari tipi di linea. M 10 Definisce gli elementi della retta. M 11 Conosce la posizione di una o più rette nel piano. M 12 Individua, costruisce e confronta angoli. M 13 Classifica alcuni poligoni in base a lati e angoli M 14 Disegna le principali figure geometriche piane utilizzando strumenti appropriati. M 15 Intuisce il concetto di perimetro.</p> <p><i>Relazioni, misure, dati e previsioni</i></p> <p>M 16 Discrimina e classifica oggetti, numeri e figure in base a una o più proprietà. M 17 Analizza la situazione-problema e la risolve individuando e rappresentando la procedura adeguata. M 18 Legge e rappresenta relazioni e dati con diagrammi, grafici e tabelle. M 19 Misura grandezze con unità arbitrarie. M 20 Conosce le unità di misura convenzionali di lunghezza e le utilizza. M 21 Conosce le misure di valore: l'euro. M 22 Usa consapevolmente i termini: certo – possibile – impossibile.</p>

## Indici per la valutazione delle competenze al termine della classe TERZA

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.

### Profilo delle competenze

Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.

<i><b>Iniziale</b></i>	<i><b>Di base</b></i>	<i><b>Intermedio</b></i>	<i><b>Avanzato</b></i>
<i>L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.</i>
<p><b>Utilizza le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico, rappresentandole anche sotto forma grafica</b> (Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri interi e decimali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.)</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge, scrive e confronta numeri interi entro le unità di migliaia;</li> <li>▪ esegue mentalmente semplici operazioni;</li>   <li>▪ esegue semplici operazioni in colonna con numeri interi anche utilizzando la tavola pitagorica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge, scrive e confronta numeri interi entro le unità di migliaia;</li> <li>▪ esegue mentalmente semplici operazioni;</li>   <li>▪ esegue semplici operazioni in colonna con numeri interi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge, scrive e confronta numeri interi entro le unità di migliaia;</li> <li>▪ esegue mentalmente semplici operazioni utilizzando strategie di calcolo;</li>   <li>▪ esegue operazioni in colonna con numeri interi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge, scrive e confronta numeri interi entro le unità di migliaia;</li> <li>▪ esegue mentalmente operazioni applicando alcune proprietà e utilizzando strategie di calcolo;</li> <li>▪ esegue con sicurezza operazioni in colonna con numeri interi.</li> </ul>
<p><b>Confronta ed analizza figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</b> (Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo e utilizza strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura)</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconosce e denomina le principali figure geometriche;</li> <li>▪ riconosce gli angoli e sa denominarli;</li>   <li>▪ conosce l'unità di misura di lunghezza utilizzandola in semplici misurazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconosce e denomina le principali figure geometriche e sa disegnarle sulla carta a quadretti;</li> <li>▪ riconosce gli angoli e sa denominarli;</li>   <li>▪ conosce l'unità di misura di lunghezza, con multipli e sottomultipli, utilizzandoli in semplici misurazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Denomina, descrive e disegna le principali figure geometriche e sa disegnarle utilizzando il righello;</li> <li>▪ riconosce e disegna gli angoli;</li>   <li>▪ conosce e utilizza l'unità di misura di lunghezza e i suoi multipli e sottomultipli.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Denomina, descrive e classifica alcuni poligoni in base alle caratteristiche di lati e angoli;</li> <li>▪ disegna, classifica e confronta gli angoli utilizzando l'angolo retto come angolo campione;</li> <li>▪ conosce e utilizza con sicurezza l'unità di misura di lunghezza e i suoi multipli e sottomultipli.</li> </ul>



***Riconosce e risolve problemi di vario genere, individuando strategie e spiegando il procedimento***

(Risolve facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, descrivendo il procedimento seguito e riconoscendo strategie di soluzione diverse dalla propria e legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici)

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifica gli elementi significativi di una situazione problematica pratica;</li><li>▪ applica semplici strategie, individuando l'operazione risolutiva.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifica gli elementi significativi di una situazione problematica;</li><li>▪ applica semplici strategie, individuando l'operazione risolutiva.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifica e mette in relazione gli elementi significativi di un problema;</li><li>▪ applica adeguate strategie, individuando le operazioni risolutive;</li><li>▪ riconosce che in alcuni casi possono esistere diverse soluzioni.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifica e mette in relazione tutti gli elementi di un problema;</li><li>▪ applica adeguate strategie individuando con sicurezza le operazioni risolutive;</li><li>▪ riconosce che in alcuni casi possono esistere diverse soluzioni e sa scegliere quelle più efficaci.</li></ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

***Rileva dati e li analizza anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche***

(Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni, tabelle, grafici)

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Legge e rappresenta semplici dati;</li><li>▪ legge semplici tabelle e grafici.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Legge e rappresenta semplici dati;</li><li>▪ legge tabelle e grafici.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Legge, raccoglie e rappresenta dati;</li><li>▪ legge e interpreta tabelle e grafici.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Legge, raccoglie, organizza e rappresenta dati;</li><li>▪ legge e interpreta tabelle e grafici e li sa costruire.</li></ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**CLASSE QUARTA**

COMPETENZE CHIAVE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA DELLA SCUOLA PRIMARIA	OBIETTIVI STRUMENTALI
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA 3</b> <u>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</u> Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA 5</b> <u>Imparare ad imparare.</u> Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo</p>	<p><i>Numeri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</li> <li>▪ Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali ed eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.</li> <li>▪ Dare stime per il risultato di una operazione.</li> <li>▪ Conoscere il concetto di frazione e di frazioni equivalenti.</li> <li>▪ Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</li> <li>▪ Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.</li> <li>▪ Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>▪ Conoscere sistemi di notazioni dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</li> </ul> <p><i>Spazio e figure</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</li> <li>▪ Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</li> <li>▪ Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</li> <li>▪ Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.</li> <li>▪ Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</li> </ul>	<p><i>Numeri</i> <i>L'alunno opera con i numeri naturali entro le centinaia di migliaia e con i numeri decimali:</i></p> <p>M 1 Numera in senso progressivo e regressivo. M 2 Legge, scrive, rappresenta, confronta, ordina, scompone e compone. M 3 Rappresenta i numeri interi e decimali sulla retta. M 4 Eseguce le quattro operazioni, mentalmente e per iscritto, con numeri interi e decimali seguendo le procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- addizioni con uno o più cambi</li> <li>- sottrazioni con uno o più cambi</li> <li>- moltiplicazioni con una o più cifre al moltiplicatore</li> <li>- divisioni con divisore intero di una o due cifre</li> <li>- moltiplicazioni e divisioni per potenze di dieci</li> </ul> <p>M 5 Conosce e applica alcune proprietà delle quattro operazioni. M 6 Utilizza strategie di calcolo mentale. M 7 Consolida il concetto di frazione. M 8 Rappresenta, confronta e ordina frazioni con lo stesso denominatore. M 9 Opera con le frazioni complementari M 10 Classifica le frazioni in proprie, improprie, apparenti. M 11 Calcola l'unità frazionaria e la frazione di un numero. M 12 Riconosce le frazioni decimali. M 13 Trasforma le frazioni decimali in numeri decimali e viceversa.</p> <p><i>Spazio e figure</i></p> <p>M 14 Effettua concretamente simmetrie, traslazioni e rotazioni di figure. M 15 Costruisce, disegna e classifica angoli. M 16 Misura regioni angolari. M 17 Classifica figure in poligoni e non poligoni. M 18 Classifica i poligoni in rapporto al numero dei lati e degli angoli M 19 Riconosce le proprietà principali dei poligoni in base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lati</li> <li>- angoli</li> <li>- perpendicolarità e parallelismo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti).</li> <li>▪ Determinare il perimetro di una figura.</li> <li>▪ Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione</li> </ul> <p><i>Relazioni, misure, dati e previsioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>▪ Usare le nozioni di media aritmetica e di frequenza.</li> <li>▪ Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>▪ Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime.</li> <li>▪ Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</li> <li>▪ In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.</li> </ul> <p>Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure</p>	<p>- assi di simmetria.</p> <p>M 20 Costruisce e disegna poligoni con gli strumenti adeguati  M 21 Acquisisce il concetto di perimetro.  M 22 Calcola il perimetro delle principali figure piane.  M 23 Acquisisce il concetto di superficie.</p> <p><i>Relazioni, misure, dati e previsioni</i>  <u>Relazioni e problemi</u>  M 24 Individua le varie parti del testo di un problema (termini rilevanti, dati, richieste esplicite/implicite).  M 25 Risolve problemi, individuando la procedura adeguata.  M 26 Rappresenta il procedimento eseguito utilizzando diagrammi, grafici e tabelle.</p> <p><u>Misure</u>  M 27 Conosce e utilizza le unità di misure convenzionali di lunghezza, capacità, massa.  M 28 Conosce ed opera con le misure di valore: l'euro.  M 29 Esegue semplici trasformazioni da un'unità di misura all'altra.</p> <p><u>Dati e previsioni</u>  M 30 Legge un grafico ricavandone informazioni, individuando moda e media.  M 31 Rappresenta relazioni e dati utilizzando grafici e tabelle.  M 32 Intuisce la probabilità del verificarsi di un evento.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Indici per la valutazione delle competenze al termine della classe QUARTA

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.

### Profilo delle competenze

Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.

<b>Iniziale</b>	<b>Di base</b>	<b>Intermedio</b>	<b>Avanzato</b>
<i>L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.</i>
<b>Utilizza le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico, rappresentandole anche sotto forma grafica</b> (Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri interi e decimali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge e scrive numeri interi e decimali entro le centinaia di migliaia;</li> <li>▪ Posiziona numeri interi su una linea graduata;</li> <li>▪ Riconosce le frazioni in situazioni concrete;</li> <li>▪ Esegue semplici operazioni con numeri interi e decimali;</li> <li>▪ Conosce i più semplici fatti numerici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge, scrive e confronta numeri interi e decimali entro le centinaia di migliaia;</li> <li>▪ Posiziona numeri interi su una linea parzialmente graduata;</li> <li>▪ Conosce le frazioni;</li> <li>▪ Esegue semplici operazioni con numeri interi e decimali;</li> <li>▪ Conosce i fatti numerici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge, scrive e confronta numeri interi e decimali entro le centinaia di migliaia;</li> <li>▪ Posiziona numeri interi e decimali su una linea graduata;</li> <li>▪ Conosce e classifica le frazioni;</li> <li>▪ Esegue le quattro operazioni con numeri interi e decimali;</li> <li>▪ Utilizza semplici strategie di calcolo mentale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge, scrive, confronta e ordina numeri interi e decimali entro le centinaia di migliaia;</li> <li>▪ Posiziona numeri interi e decimali su una linea parzialmente graduata;</li> <li>▪ Conosce, classifica e opera con le frazioni;</li> <li>▪ Esegue le quattro operazioni con numeri interi e decimali;</li> <li>▪ Utilizza strategie di calcolo mentale.</li> </ul>
<b>Confronta ed analizza figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</b> (Descrive, denomina, classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo; utilizza strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura.)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconosce e denomina le principali figure geometriche;</li> <li>▪ Disegna semplici figure sulla carta a quadretti;</li> <li>▪ Riconosce, denomina e disegna gli angoli notevoli (retto, piatto, giro);</li> <li>▪ Determina il perimetro di semplici figure in situazioni concrete;</li> <li>▪ Riconosce semplici figure simmetriche;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconosce, denomina e classifica figure geometriche;</li> <li>▪ Disegna una figura sulla carta a quadretti;</li> <li>▪ Riconosce, disegna, denomina angoli (notevoli, acuti, ottusi).</li> <li>▪ Determina il perimetro di semplici figure;</li> <li>▪ Riconosce figure simmetriche e ruotate;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Denomina, classifica e descrive figure geometriche;</li> <li>▪ Utilizza gli strumenti opportuni (riga e squadra) per disegnare figure geometriche;</li> <li>▪ Denomina, disegna, classifica angoli (notevoli, concavi, convessi);</li> <li>▪ Calcola il perimetro delle principali figure piane;</li> <li>▪ Riconosce figure simmetriche, ruotate, traslate;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Denomina, descrive e classifica figure geometriche identificando elementi significativi;</li> <li>▪ Disegna figure geometriche utilizzando gli strumenti adeguati;</li> <li>▪ Descrive, denomina, classifica angoli e ne misura l'ampiezza;</li> <li>▪ Determina il perimetro delle principali figure utilizzando strategie adeguate;</li> <li>▪ Costruisce figure simmetriche, ruotate, traslate;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conosce le principali unità di misura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conosce ed utilizza le principali unità di misura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conosce le principali unità di misura ed effettua misure e semplici trasformazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conosce le principali unità di misura ed effettua stime, misure e semplici trasformazioni.</li> </ul>
<p><b><i>Riconosce e risolve problemi di vario genere, individuando strategie e spiegando il procedimento</i></b>  (Risolve facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, descrivendo il procedimento seguito e riconoscendo strategie di soluzione diverse dalla propria; legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.)</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individua le parti del testo di un problema (termini rilevanti, dati, richieste esplicite);</li> <li>▪ Risolve problemi individuando l'operazione risolutiva in situazioni pratiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individua le parti del testo di un problema (termini rilevanti, dati, richieste esplicite/ implicite);</li> <li>▪ Risolve problemi individuando l'operazione risolutiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifica gli elementi significativi di una situazione problematica;</li> <li>▪ Risolve problemi individuando le operazioni risolutive e descrivendo il procedimento seguito;</li> <li>▪ riconosce che in alcuni casi possono esistere diverse soluzioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifica e mette in relazione gli elementi significativi di una situazione problematica;</li> <li>▪ Risolve problemi individuando le operazioni risolutive e descrivendo il procedimento seguito;</li> <li>▪ riconosce che in alcuni casi possono esistere diverse soluzioni e sa scegliere quelle più efficaci.</li> </ul>
<p><b><i>Rileva dati e li analizza con l'ausilio di rappresentazioni grafiche</i></b>  (Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni, tabelle, grafici.)</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge, raccoglie dati;</li> <li>▪ Legge tabelle e grafici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge, raccoglie e organizza dati;</li> <li>▪ Legge e interpreta semplici tabelle e grafici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge, raccoglie, organizza e rappresenta dati;</li> <li>▪ Legge e interpreta tabelle e grafici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge, raccoglie, organizza dati e costruisce tabelle e grafici;</li> <li>▪ Legge, interpreta e confronta tabelle e grafici.</li> </ul>

<i>CLASSE QUINTA</i>		
COMPETENZE CHIAVE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA DELLA SCUOLA PRIMARIA	OBIETTIVI STRUMENTALI
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA 3</b> <u>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.</u></p> <p>Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p> <p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA 6</b> <u>Imparare ad imparare.</u></p> <p>Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.</p>	<p><i>Numeri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</li> <li>▪ Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali ed eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.</li> <li>▪ Dare stime per il risultato di una operazione.</li> <li>▪ Conoscere il concetto di frazione e di frazioni equivalenti. Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</li> <li>▪ Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.</li> <li>▪ Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>▪ Conoscere sistemi di notazioni dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</li> </ul> <p><i>Spazio e figure</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</li> <li>▪ Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</li> <li>▪ Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</li> </ul>	<p><i>Numeri</i></p> <p><i>L'alunno opera con i numeri naturali entro i miliardi e con i numeri decimali:</i></p> <p>M 1 Numera in senso progressivo e regressivo.</p> <p>M 2 Legge, scrive, rappresenta, confronta, ordina, scompone e compone.</p> <p>M 3 Rappresenta i numeri interi e decimali sulla retta.</p> <p>M 4 Esegue le quattro operazioni, con numeri naturali e decimali, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- addizioni e sottrazioni con e senza cambio</li> <li>- moltiplicazioni con una, due o tre cifre al moltiplicatore</li> <li>- divisioni con divisore di una o due cifre</li> <li>- moltiplicazioni e divisioni per potenze di dieci</li> </ul> <p>M 5 Conosce alcune proprietà delle operazioni e le utilizza come strategie di calcolo</p> <p>M 6 Esegue semplici espressioni numeriche</p> <p>M 7 Individua multipli e divisori di un numero</p> <p>M 8 Stima il risultato di un'operazione</p> <p>M 9 Rappresenta e conosce frazioni proprie, improprie, complementari, apparenti, equivalenti.</p> <p>M 10 Calcola il valore della frazione di un numero</p> <p>M 11 Conosce e utilizza la percentuale</p> <p>M 12 Interpreta e utilizza i numeri interi relativi in contesti concreti</p> <p>M 13 Conosce i numeri romani.</p> <p><i>Spazio e figure</i></p> <p>M 14 Denomina e classifica figure geometriche</p> <p>M 15 Riconosce significative proprietà di alcuni poligoni, partendo da osservazioni pratiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lati</li> <li>- Angoli</li> <li>- Diagonali</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.</li> <li>▪ Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>▪ Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti).</li> <li>▪ Determinare il perimetro di una figura.</li> <li>▪ Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione.</li> </ul> <p><i>Relazioni, misure, dati e previsioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>▪ Usare le nozioni di media aritmetica e di frequenza.</li> <li>▪ Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>▪ Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime.</li> <li>▪ Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</li> <li>▪ In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.</li> <li>▪ Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simmetrie</li> <li>- Altezze</li> <li>- Perpendicolarità e parallelismo</li> </ul> <p>M 16 Costruisce e disegna con gli strumenti adeguati figure geometriche.</p> <p>M 17 Utilizza il piano cartesiano per localizzare punti.</p> <p>M 18 Riconosce figure ruotate, traslate e riflesse.</p> <p>M 19 Calcola il perimetro delle principali figure piane.</p> <p>M 20 Calcola l'area delle principali figure piane per scomposizione o utilizzando le più comuni formule</p> <p><i>Relazioni, misure, dati e previsioni</i></p> <p>M 21 Raccoglie, classifica, rappresenta e legge dati utilizzando grafici o tabelle.</p> <p>M 22 Calcola la media, la moda e la mediana aritmetica.</p> <p>M 23 Risolve problemi, riflettendo sul procedimento risolutivo seguito.</p> <p>M 24 Conosce e utilizza le unità di misura convenzionali per lunghezze, capacità, massa/peso, superficie, angoli, tempo.</p> <p>M 25 Attua semplici conversioni tra una unità di misura e l'altra.</p> <p>M 26 Quantifica la probabilità del verificarsi di un evento.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Indici per la valutazione delle competenze al termine della classe QUINTA

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.

### Profilo delle competenze

Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.

<b>Iniziale</b>	<b>Di base</b>	<b>Intermedio</b>	<b>Avanzato</b>
<i>L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.</i>	<i>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.</i>
<b>Utilizza le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico, rappresentandole anche sotto forma grafica</b> (Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri interi e decimali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ legge, scrive e confronta numeri interi e decimali;</li> <li>▪ posiziona numeri interi su una linea graduata;</li> <li>▪ conosce le frazioni;</li> <li>▪ esegue semplici operazioni con numeri interi e decimali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ legge, scrive e confronta numeri interi e decimali;</li> <li>▪ posiziona numeri interi su una linea graduata;</li> <li>▪ conosce e classifica le frazioni;</li> <li>▪ esegue semplici operazioni con numeri interi e decimali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ legge, scrive e confronta numeri interi e decimali;</li> <li>▪ posiziona numeri interi e decimali su una linea parzialmente graduata;</li> <li>▪ conosce, classifica e opera con le frazioni;</li> <li>▪ esegue le quattro operazioni con numeri interi e decimali, anche con l'utilizzo di strategie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ legge, scrive e confronta numeri interi e decimali;</li> <li>▪ posiziona numeri interi e decimali su una linea non graduata;</li> <li>▪ classifica, ordina e opera con le frazioni;</li> <li>▪ esegue con sicurezza le quattro operazioni con numeri interi e decimali utilizzando le strategie e gli strumenti opportuni.</li> </ul>
<b>Confronta ed analizza figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</b> (Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo e utilizza strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ riconosce e denomina le principali figure geometriche e sa disegnarle sulla carta a quadretti;</li> <li>▪ riconosce gli angoli e sa denominarli;</li> <li>▪ determina concretamente il perimetro e l'area di semplici figure;</li> <li>▪ conosce e utilizza le principali unità di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ riconosce e denomina le figure geometriche e sa disegnarle sulla carta a quadretti</li> <li>▪ riconosce gli angoli e sa denominarli;</li> <li>▪ determina concretamente il perimetro e l'area di semplici figure;</li> <li>▪ conosce e utilizza le principali unità di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ denomina, descrive e disegna le figure geometriche e sa disegnarle utilizzando gli strumenti opportuni (riga e squadra);</li> <li>▪ riconosce e disegna gli angoli, anche concavi e convessi e sa misurarli con il goniometro;</li> <li>▪ determina il perimetro e l'area delle figure utilizzando le formule;</li> <li>▪ conosce e utilizza le principali unità di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ denomina, descrive e classifica in base alle caratteristiche le figure geometriche e sa disegnarle in base alla descrizione utilizzando gli strumenti adeguati;</li> <li>▪ disegna e classifica gli angoli e li misura utilizzando il goniometro;</li> <li>▪ determina il perimetro e l'area delle figure utilizzando le formule;</li> <li>▪ conosce le principali unità di misura ed</li> </ul>



misura.	misura ed effettua semplici trasformazioni.	misura ed effettua trasformazioni.	effettua misure, trasformazioni e stime.
<b><i>Riconosce e risolve problemi di vario genere, individuando strategie e spiegando il procedimento</i></b> (Risolve facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, descrivendo il procedimento seguito e riconoscendo strategie di soluzione diverse dalla propria e legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ identifica gli elementi significativi di una situazione problematica pratica;</li> <li>▪ applica semplici strategie, individuando l'operazione risolutiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ identifica gli elementi significativi di una situazione problematica;</li> <li>▪ applica semplici strategie, individuando l'operazione risolutiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ identifica e mette in relazione gli elementi significativi di un problema;</li> <li>▪ applica adeguate strategie, individuando le operazioni risolutive;</li> <li>▪ riconosce che in alcuni casi possono esistere diverse soluzioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ identifica e mette in relazione tutti gli elementi di un problema (compresi i dati nascosti e superflui);</li> <li>▪ applica adeguate strategie, individuando le operazioni risolutive;</li> <li>▪ riconosce che in alcuni casi possono esistere diverse soluzioni e sa scegliere quelle più efficaci.</li> </ul>
<b><i>Rileva dati e li analizza anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche</i></b> (Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni, tabelle, grafici)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ legge, raccoglie e rappresenta dati;</li> <li>▪ legge e interpreta tabelle e grafici;</li> <li>▪ legge un grafico e individua la moda aritmetica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ legge, raccoglie e rappresenta dati;</li> <li>▪ legge e interpreta tabelle e grafici;</li> <li>▪ legge un grafico e individua la moda e la media aritmetica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ raccoglie, organizza e rappresenta dati;</li> <li>▪ legge e interpreta tabelle e grafici e li sa costruire;</li> <li>▪ legge un grafico e individua la moda e la media aritmetica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ raccoglie, organizza e rappresenta dati anche in situazioni complesse;</li> <li>▪ legge e interpreta tabelle e grafici e li sa costruire;</li> <li>▪ confronta dati e valuta situazioni utilizzando i concetti di moda e media aritmetica.</li> </ul>