

# CURRICOLO VERTICALE

## PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE

### MATEMATICA

Scuola Primaria	Scuola secondaria di primo grado
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <a href="#">Classe prima</a></li><li>▶ <a href="#">Classe seconda</a></li><li>▶ <a href="#">Classe terza</a></li><li>▶ <a href="#">Classe quarta</a></li><li>▶ <a href="#">Classe quinta</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <a href="#">Classe prima</a></li><li>▶ <a href="#">Classe seconda</a></li><li>▶ <a href="#">Classe terza</a></li></ul>

## SCUOLA PRIMARIA

### MATEMATICA

#### ↑ [PRIMARIA-CLASSE PRIMA](#)

Le competenze europee	TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	INDICATORI DI COMPETENZA
<b>Competenza alfabetica funzionale</b>	Utilizza il linguaggio per descrivere fatti numerici, caratteristiche degli insiemi, elementi geometrici.	Denomina e classifica elementi geometrici, enunciati, insiemi, fatti numerici
<b>Competenza multilinguistica</b>	Riconosce la matematica come linguaggio.	Conosce e utilizza il codice numerico e la simbologia di base anche al di fuori del contesto disciplinare.
<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.</b>	Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. Utilizza le conoscenze logico-matematiche per operare nella realtà. Denomina e rappresenta forme del piano e dello spazio in relazioni a strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.	Legge, scrive, confronta numeri interi entro il 20. Esegue addizioni e sottrazioni entro il 20 a mente e per iscritto (in riga). Ordina, seria, classifica in base a criteri logici. Utilizza lo strumento righello per il disegno geometrico. Rappresenta la realtà con il disegno utilizzando forme geometriche.
<b>Competenza digitale</b>	Si interessa a strumenti tecnologici, sa scoprirne funzioni e possibili usi.	Utilizza la tecnologia per risolvere problemi di ordine quotidiano.

<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative. Osserva la realtà e formula domande per soddisfare curiosità e rispondere a bisogni.	Applica le conoscenze matematiche in semplici contesti quotidiani. Utilizza il pensiero logico per cogliere analogie e differenze e condivide questi pensieri con gli altri.
<b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	Collabora in gruppo.	Porta a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme agli altri.
<b>Competenza imprenditoriale</b>	Partecipa ad iniziative proposte dalla scuola.	Realizzare semplici progetti. Chiede e fornisce aiuto in caso di necessità.
<b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	Comprende l'utilità del linguaggio matematico per condividere informazioni.	Conosce sistemi di notazione tipici di altre culture.

↑ **PRIMARIA-CLASSE SECONDA**

<b>Le competenze europee</b>	<b>TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>INDICATORI DI COMPETENZA</b>
<b>Competenza alfabetica funzionale</b>	Legge e comprende semplici testi che coinvolgono aspetti logici. Utilizza fonti di diverso tipo per cercare, raccogliere ed elaborare informazioni. Utilizza il linguaggio chiaro e specifico per confrontare, classificare elementi geometrici, insiemi, enunciati.	Individua e utilizza i dati espliciti desunti da testi di problemi matematici e enunciati. Legge ed interpreta rappresentazioni (ideogrammi, istogrammi, diagrammi.) Denomina e classifica elementi geometrici, enunciati, insiemi.
<b>Competenza multilinguistica</b>	Riconosce la matematica come linguaggi. Utilizza il lessico specifico	Conosce e utilizza la simbologia e la punteggiatura di base anche al di fuori del contesto disciplinare.

		Riconosce e applica semplici algoritmi adatti al contesto.
<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.</b>	Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. Utilizza le conoscenze logico-matematiche per operare nella realtà. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici. Denomina e rappresenta forme del piano e dello spazio in relazioni a strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.	Legge, scrive, confronta numeri interi entro il 100. Esegue le quattro operazioni a mente e per iscritto. Ordina, seria e classifica in base a criteri logici. Utilizza lo strumento righello per il disegno geometrico. Rappresenta la realtà con il disegno utilizzando forme geometriche.
<b>Competenza digitale</b>	Si interessa a strumenti tecnologici, sa scoprirne funzioni e possibili usi.	Utilizza la tecnologia per elaborare informazioni e risolvere problemi di ordine quotidiano.
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative. Osserva la realtà e formula domande per soddisfare curiosità e rispondere a bisogni.	Applica le conoscenze matematiche in semplici contesti quotidiani. Utilizza il pensiero logico per cogliere analogie e differenze e condivide questi pensieri con gli altri.
<b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	Collabora in gruppo.	Porta a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme agli altri.
<b>Competenza imprenditoriale</b>	Partecipa ad iniziative proposte dalla scuola.	Realizza semplici progetti. Chiede e fornisce aiuto in caso di necessità.
<b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	Comprende l'utilità del linguaggio matematico per condividere informazioni.	Conosce sistemi di notazione tipici di altre culture.

↑ **PRIMARIA-CLASSE TERZA**

Le competenze europee	TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	INDICATORI DI COMPETENZA
-----------------------	--	--------------------------

<b>Competenza alfabetica funzionale</b>	Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici. Utilizza fonti di diverso tipo per cercare, raccogliere ed elaborare informazioni. Utilizza il linguaggio chiaro e specifico per confrontare, classificare elementi geometrici, insiemi, enunciati. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee	Riconosce e utilizza i dati espliciti desunti da testi di problemi matematici, enunciati, relazioni. Denomina e classifica elementi geometrici, enunciati, insiemi. Costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni da osservazioni e anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.
<b>Competenza multilinguistica</b>	Riconosce la matematica come linguaggio. Utilizza il lessico specifico.	Riconosce e utilizza la simbologia e la punteggiatura specifiche anche al di fuori del contesto disciplinare. Riconosce e applica algoritmi adatti al contesto.
<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.</b>	Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali entro il 1000. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali e frazioni). Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. Utilizza le conoscenze logico-matematiche per operare nella realtà.	Legge, scrive, confronta numeri interi, decimali, misure, frazioni, grafici, diagrammi. Esegue le quattro operazioni a mente e per iscritto. Utilizza numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane. Progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo: rappresentazioni grafiche, tabelle, grafici, diagrammi, schemi, mappe. Utilizza strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura, anche in ambiti diversi da quello disciplinare. Utilizza scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.
<b>Competenza digitale</b>	Si interessa a strumenti tecnologici, sa scoprirne funzioni e possibili usi.	Utilizza la tecnologia per elaborare informazioni e risolvere problemi di ordine quotidiano.
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative.  Utilizza il pensiero critico in diversi contesti di vita, personale e sociale.	Intuisce l'utilità della matematica per operare nella realtà.  Riconosce l'errore in modo costruttivo, mostrando un atteggiamento aperto al cambiamento.
<b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	Si confronta con il punto di vista di altri. Collabora in gruppo.	Accetta il punto di vista degli altri all'interno di un lavoro di gruppo. Porta a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme agli altri.

<b>Competenza imprenditoriale</b>	Partecipa ad iniziative proposte dalla scuola	Realizza semplici progetti. Assume responsabilità, chiede e fornisce aiuto in caso di necessità.
<b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	Comprende il linguaggio matematico come linguaggio universale, utile per condividere informazioni. Comprende alcuni aspetti storici e culturali della matematica	Conosce altri sistemi di notazione dei numeri e algoritmi di calcolo attuali e del passato (romano, arabo, egizio).

↑ **PRIMARIA-CLASSE QUARTA**

<b>Le competenze europee</b>	<b>TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>INDICATORI DI COMPETENZA</b>
<b>Competenza alfabetica funzionale</b>	Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici. Utilizza fonti di diverso tipo per cercare, raccogliere ed elaborare informazioni. Utilizza il linguaggio chiaro e specifico per confrontare, classificare elementi geometrici, insiemi, enunciati. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee	Riconosce e utilizza i dati desunti da testi di problemi matematici, enunciati, relazioni. Denomina e classifica elementi geometrici, enunciati, insiemi. Costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. Descrive il procedimento seguito
<b>Competenza multilinguistica</b>	Riconosce la matematica come linguaggio. Utilizza il lessico specifico.	Riconosce e utilizza la simbologia e la punteggiatura specifiche anche al di fuori del contesto disciplinare. Riconosce e applica formule adatte al contesto.
<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.</b>	Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali entro il 100000. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali e frazioni). Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o	Legge, scrive, confronta numeri interi, decimali, misure, frazioni, grafici, diagrammi. Esegue le quattro operazioni a mente e per iscritto entro il 100000. Utilizza numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane. Progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo: rappresentazioni grafiche, tabelle, grafici, diagrammi, schemi, mappe. Utilizza strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura, anche in ambiti

	che sono state create dall'uomo. Utilizza le conoscenze logico-matematiche per operare nella realtà.	diversi da quello disciplinare. Utilizza scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.
<b>Competenza digitale</b>	Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare e rappresentare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi.	Utilizza tecnologie per costruire modelli concreti di vario tipo (griglie, grafici, relazioni).
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative. Utilizza il pensiero critico in diversi contesti di vita, personale e sociale.	Intuisce l'utilità della matematica per operare nella realtà. Riconosce l'errore in modo costruttivo, mostrando un atteggiamento aperto al cambiamento di prospettiva. Confronta la propria strategia di soluzione con quella dei compagni.
<b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	Si confronta con il punto di vista di altri. Collabora in gruppo.	Rispetta il punto di vista e il ragionamento altrui. Porta a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme agli altri.
<b>Competenza imprenditoriale</b>	Partecipa ad iniziative proposte dalla scuola.	Realizzare semplici progetti. Assume responsabilità, chiede e fornisce aiuto in caso di necessità.
<b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	Comprende il linguaggio matematico come linguaggio universale, utile per condividere informazioni. Comprende alcuni aspetti storici e culturali della matematica	Conosce altri sistemi di notazione dei numeri e algoritmi di calcolo. Attuali e del passato (romano, arabo, egiziano).

↑ **PRIMARIA-CLASSE QUINTA**

<b>Le competenze europee</b>	<b>TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>INDICATORI DI COMPETENZA</b>
<b>Competenza alfabetica funzionale</b>	Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici. Utilizza fonti di diverso tipo per cercare, raccogliere ed elaborare informazioni. Utilizza il linguaggio chiaro e specifico per confrontare, classificare elementi geometrici, insiemi,	Riconosce e utilizza i dati desunti da testi di problemi matematici, enunciati, relazioni. Denomina e classifica elementi geometrici, enunciati, insiemi. Costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche

	enunciati. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee	da dati rappresentati in tabelle e grafici. Descrive il procedimento seguito.
<b>Competenza multilinguistica</b>	Riconosce la matematica come linguaggio. Utilizza il lessico specifico.	Riconosce e utilizza la simbologia e la punteggiatura specifiche anche al di fuori del contesto disciplinare. Riconosce e applica formule adatte al contesto
<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.</b>	Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...). Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. Utilizza le conoscenze logico-matematiche per operare nella realtà.	Legge, scrive, confronta numeri interi, decimali, negativi, misure, frazioni, percentuali, grafici, diagrammi. Esegue le quattro operazioni a mente e per iscritto. Utilizza numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. Progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo: rappresentazioni grafiche, tabelle, grafici, diagrammi, schemi, mappe. Utilizza strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura, anche in ambiti diversi da quello disciplinare. Utilizza scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.
<b>Competenza digitale</b>	Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare e rappresentare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi.	Utilizza la calcolatrice in modo appropriato. Utilizza tecnologie per costruire modelli concreti di vario tipo (griglie, grafici, relazioni)
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative. Utilizza il pensiero critico in diversi contesti di vita, personale e sociale.	Intuisce l'utilità della matematica per operare nella realtà. Riconosce l'errore in modo costruttivo, mostrando un atteggiamento aperto al cambiamento di prospettiva. Riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.
<b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	Si confronta con il punto di vista di altri. Collabora in gruppo.	Rispetta il punto di vista e il ragionamento altrui. Porta a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme agli altri.
<b>Competenza imprenditoriale</b>	Partecipa ad iniziative proposte dalla scuola.	Realizzare semplici progetti. Assume responsabilità, chiede e fornisce aiuto in caso di necessità.



<b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	Comprende il linguaggio matematico come linguaggio universale, utile per condividere informazioni. Comprende alcuni aspetti storici e culturali della matematica.	Conosce altri sistemi di notazione dei numeri e algoritmi di calcolo (romano, arabo, egiziano) attuali e del passato.
---	---	---

## SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

### MATEMATICA

#### ↑ SECONDARIA-CLASSE PRIMA

Competenze europee	TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO	INDICATORI DI COMPETENZA
<b>Competenza alfabetica funzionale</b>	Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).	Spiega il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse. Comprende il significato di parole ed espressioni e individua le informazioni fornite dal testo.
<b>Competenza multilinguistica</b>	Utilizza la lingua inglese nell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.	Legge globalmente semplici testi per trovare informazioni specifiche relative ai propri interessi e a contenuti di studio di altre discipline. Comprende messaggi espressi con linguaggi diversi, riconosce termini specifici della disciplina comunicati in un'altra lingua e, in base al contesto, riesce a comprenderne il significato anche con l'ausilio di supporti.

<p><b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</b></p>	<p>Si muove con sicurezza nel calcolo, padroneggia le diverse rappresentazioni numeriche, stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>Riconosce e nomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</p> <p>Sa interpretare e utilizza il linguaggio matematico.</p>	<p>Esegue le operazioni e conoscere le proprietà.</p> <p>Ordina e confronta numeri conosciuti, a mente o utilizzando algoritmi, calcolatrice o foglio di calcolo.</p> <p>Da stime approssimate per il risultato di una operazione e controlla la plausibilità di un calcolo.</p> <p>Esegue semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti essendo consapevoli del significato delle parentesi e della precedenza delle operazioni.</p> <p>Utilizza le proprietà associative e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente le operazioni.</p> <p>Utilizza la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni.</p> <p>Scompone numeri naturali in fattori primi e conosce l'utilità di tale scomposizione per diversi fini.</p> <p>Individua multipli e divisori di un numero naturale.</p> <p>Comprende il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande.</p> <p>Utilizza il concetto di rapporto tra numeri o misure ed lo sa esprimere sia nella forma decimale, sia mediante frazione.</p> <p>Rappresenta e riconosce le frazioni, le sa confrontare</p> <p>Opera con le frazioni.</p> <p>Riproduce figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria).</p> <p>Rappresenta punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</p>
--	---	---

		<p>Conosce definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio).</p> <p>Riproduce figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</p> <p>Risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</p> <p>Individua insiemi da un punto di vista matematico, li rappresenta e sa operare con essi. Disegna e utilizza il piano cartesiano; sa rappresentare punti e segmenti. Legge e costruisce istogrammi.</p>
<b>Competenza digitale</b>	<p>Utilizza con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio, per ricercare e analizzare dati ed informazioni in modo pertinente e per distinguere informazioni attendibili.</p>	<p>Utilizza strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produce documenti in diverse situazioni</p> <p>Utilizza materiali digitali per l'apprendimento.</p> <p>Utilizza la rete per scopi di informazione e di ricerca.</p> <p>Utilizza il PC, periferiche e programmi applicativi delle varie discipline.</p>
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	<p>Rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e capire che gli strumenti matematici appresi sono utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p> <p>Acquisisce ed interpreta l'informazione.</p>	<p>Ricava da fonti diverse (scritte, Internet...) informazioni utili per i propri scopi.</p> <p>Utilizza indici, schedari, dizionari, motori di ricerca, testimonianze e reperti.</p> <p>Confronta le informazioni provenienti da fonti diverse.</p> <p>Legge, interpreta e costruisce semplici grafici e tabelle.</p>
<b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	<p>Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di</p>	<p>Argomenta con accuratezza il procedimento seguito, cioè sapendo giustificare o dando ragione in forma orale e scritta con un linguaggio appropriato del proprio operare.</p>

	cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.	
<b>Competenza imprenditoriale</b>	Trova soluzioni nuove a problemi di esperienza; adotta strategie di problem solving.	Attua le soluzioni e valutare i risultati. Suggerisce percorsi di correzione o miglioramento. Descrive le fasi di un esperimento, di un compito, di una procedura da svolgere o svolti
<b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	Riconosce le principali linee di pensiero proprie della cultura e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà e della società.	Illustra alcune importanti scoperte e descrive grandi personaggi della storia della matematica e della scienza in base a letture personali.

↑ **SECONDARIA-CLASSE SECONDA**

<b>Competenze europee</b>	<b>TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO</b>	<b>INDICATORI DI COMPETENZA</b>
<b>Competenza alfabetica funzionale</b>	Esponde oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).  Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e coglie il rapporto col linguaggio naturale.	Spiega il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse. Comprende il significato di parole ed espressioni e individua le informazioni fornite dal testo. Riformula in modo sintetico le informazioni ricavate e le organizza in modo personale (formule riassuntive, tabelle, mappe concettuali). Riconosce e usa termini e strutture linguistiche formali per parlare della matematica e delle sue applicazioni.
<b>Competenza multilinguistica</b>	Utilizza la lingua inglese nell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.  Ascolta e comprende brevi messaggi orali relativi ad ambiti familiari in una lingua straniera studiata.	Legge globalmente testi per trovare informazioni specifiche relative ai propri interessi e a contenuti di studio di altre discipline. Comprende messaggi espressi con linguaggi diversi, riconosce termini specifici della disciplina comunicati in un'altra

		<p>lingua e, in base al contesto, riesce a comprenderne il significato anche con l'ausilio di supporti.</p>
<p><b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</b></p>	<p>Si muove con sicurezza nel calcolo, padroneggia le diverse rappresentazioni numeriche, stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni</p>	<p>Sa che cosa sono i numeri decimali e sa operare con essi. Conosce i numeri decimali limitati e gli illimitati periodici. Sa eseguire espressioni con i numeri decimali e con i numeri periodici trasformandoli in frazioni. Sa cosa è la radice quadrata di un numero positivo.</p> <p>Sa che cosa sono i quadrati perfetti. Conosce le proprietà delle radici quadrate. Sa che cosa sono i rapporti fra numeri. Sa riconoscere i rapporti tra grandezze omogenee e non omogenee. Sa cosa è una proporzione. Conosce e sa applicare le proprietà delle proporzioni. Sa determinare il termine incognito di una proporzione. Sa riconoscere grandezze direttamente e inversamente proporzionali. Sa risolvere problemi sulla proporzionalità diretta e inversa. Sa risolvere problemi con le percentuali. Conosce la differenza fra area e perimetro. Conosce le unità di misura della superficie. Sa calcolare l'area delle figure piane. Conosce il teorema di Pitagora e le sue formule applicative. Sa applicare il teorema di Pitagora a varie figure piane che contengono triangoli rettangoli e in situazioni concrete. Sa riconoscere figure piane simile in vari contesti. Sa risolvere problemi su figure simili. Conosce la differenza tra circonferenza e cerchio nonché gli elementi della circonferenza e del cerchio. Conosce gli indici di posizione: moda, mediana e media aritmetica. Sa come si conduce un'indagine statistica.</p>

<b>Competenza digitale</b>	Utilizza con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio, per ricercare e analizzare dati ed informazioni in modo pertinente e per distinguere informazioni attendibili.	Utilizza strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni. Utilizza materiali digitali per l'apprendimento. Utilizza la rete per scopi di informazione e di ricerca. Utilizza il PC, periferiche e programmi applicativi delle varie discipline.
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	Riconosce e risolve problemi in contesti diversi. Rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e capire come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà	Legge, interpreta, costruisce semplici grafici e tabelle; rielabora e trasforma testi di varie tipologie partendo da materiale noto, sintetizzando anche in scalette, riassunti, semplici mappe.
<b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.	Argomenta con accuratezza il procedimento seguito, cioè sapendo giustificare o dando ragione in forma orale e scritta con un linguaggio appropriato del proprio operare.
<b>Competenza imprenditoriale</b>	Trova soluzioni nuove a problemi di esperienza; adotta strategie di problem solving.	Individua problemi legati alla pratica e al lavoro quotidiano e indica ipotesi di soluzione plausibili. Sceglie le soluzioni ritenute più vantaggiose e motiva la scelta. Attua le soluzioni e valuta i risultati. Suggerisce percorsi di correzione o miglioramento.
<b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	Riconosce le principali linee di pensiero proprie della cultura e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà e della società.	Individua le principali linee di pensiero matematico e scientifico. Illustra alcune importanti scoperte e descrive grandi personaggi della storia della matematica e della scienza in base a letture personali.

↑ **SECONDARIA-CLASSE TERZA**

Competenze europee	TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO	INDICATORI DI COMPETENZA
<b>Competenza alfabetica funzionale</b>	<p>Esponde oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e coglie il rapporto col linguaggio naturale.</p>	<p>Riferisce di esperienze, eventi, trame, argomenti di studio, selezionando le informazioni significative in base allo scopo; le ordina secondo un criterio logico-cronologico e le esplicita usando un lessico ed un registro adeguati all'argomento e alla situazione. Legge testi matematici comprendendo il significato e individuandone le principali caratteristiche.</p> <p>Riformula in modo sintetico le informazioni ricavate e le organizza in modo personale (formule riassuntive, tabelle, mappe concettuali).</p>
<b>Competenza multilinguistica</b>	<p>Utilizza la lingua inglese nell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.</p>	<p>Comprende semplici concetti matematici anche in lingua inglese</p> <p>Comprende l'importanza della matematica come "linguaggio universale".</p>
<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</b>	<p>Si muove con sicurezza nel calcolo, padroneggia le diverse rappresentazioni numeriche e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni</p> <p>Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.</p>	<p>Esegue ordinamenti e confronti tra numeri relativi.</p> <p>Rappresenta numeri relativi sulla retta.</p> <p>Esegue le quattro operazioni con i numeri relativi e con monomi e polinomi.</p> <p>Rappresenta con lettere le principali proprietà delle operazioni.</p> <p>Riconosce e risolve equazioni di 1° grado.</p> <p>Risolve problemi con equazioni di 1° grado, anche in riferimento a situazioni della vita reale.</p> <p>Rappresenta punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</p>

		<p>Comprende l'equazione della retta e la sa rappresentare. Calcola la lunghezza della circonferenza e l'area del cerchio. Rappresenta oggetti e figure tridimensionali tramite disegni sul piano. Visualizza oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali. Calcola l'area e il volume dei poliedri e dei solidi di rotazione più comuni e stima la forma di oggetti della vita quotidiana. Costruisce e legge correttamente grafici. Ricava informazioni da raccolte di dati e grafici di varie fonti. Calcola frequenze relative, assolute, percentuali. Calcola la probabilità di eventi semplici e composti.</p>
<b>Competenza digitale</b>	<p>Utilizza con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio, per ricercare e analizzare dati ed informazioni in modo pertinente e per distinguere informazioni attendibili. È consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>	<p>Utilizza strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni. Utilizza materiali digitali per l'apprendimento. Utilizza correttamente, anche in riferimento alla sicurezza informatica, la rete per scopi di informazione e di ricerca. Utilizza il PC, periferiche e programmi applicativi specifici.</p>
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	<p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>Rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e capire come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p>	<p>Legge, interpreta, costruisce grafici e tabelle; rielabora e trasforma testi di varie tipologie partendo da materiale noto, sintetizzando anche in scalette, riassunti, semplici mappe</p>



<b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.	Accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta. Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.
<b>Competenza imprenditoriale</b>	Confronta procedimenti diversi e produrre formalizzazioni che consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. Trova soluzioni nuove a problemi di esperienza; adottare strategie di Problem solving.	Effettua valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto; valuta alternative, prende decisioni. Assume e porta a termine compiti e iniziative. Pianifica e organizza il proprio lavoro; realizza semplici progetti. Trova soluzioni nuove a problemi di esperienza; adotta strategie anche attraverso l'utilizzo di grafici e dati statistici
<b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	Riconosce le principali linee di pensiero proprie della cultura e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà e della società.	Individua le principali linee di pensiero matematico e scientifico. Illustra alcune importanti scoperte e descrive grandi personaggi della storia della matematica e della scienza in base a letture personali.

## ↑ LIVELLO

<b>Livello avanzato</b>	Possiede una conoscenza completa e precisa; applica in modo autonomo e creativo le conoscenze; esporta le conoscenze in altri compiti, contesti, ambiti.
<b>Livello intermedio</b>	Possiede una conoscenza consolidata per le parti essenziali del lavoro, applica le conoscenze in modo corretto, è autonomo per alcune attività e in contesti ed attività di routine. Esporta alcune conoscenze in altri ambiti e contesti

Livello base	Possiede una conoscenza di base; con la guida dell'adulto, applica le conoscenze in modo adeguato, sono presenti alcune inesattezze. Utilizza le conoscenze in ambito conosciuto e familiare
Livello iniziale	Possiede un bagaglio di conoscenze modesto, applica le conoscenze