

CURRICOLO DI ISTITUTO DELLA SCUOLA PRIMARIA

con riferimento alle Competenze chiave europee ed alle Indicazioni Nazionali 2012

COMPETENZA MATEMATICA¹

"La competenza matematica è la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza della competenza aritmetico-matematica, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che sulla conoscenza. La competenza matematica comporta, a differenti livelli, la capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi) e la disponibilità a farlo."

¹ **Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente**

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: Matematica

DISCIPLINE CONCORRENTI: Tutte

Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del I ciclo di Istruzione

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- 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. L'allievo partecipa a scambi comunicativi (conversazione, discussione di classe o di gruppo) con compagni e insegnanti rispettando il turno e formulando messaggi chiari e pertinenti, in un registro il più possibile adeguato alla situazione.

Classe Prima

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	Competenza Matematica	
PROFILO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO	<i>Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.</i>	
CERTIFICAZIONE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	<i>Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</i>	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
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.	Numeri	<p>Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo fino a 20</p> <p>Leggere e scrivere i numeri naturali fino a 20; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</p> <p>Raggruppare oggetti per 2, 3, 4 ... 10 e rappresentare graficamente la situazione attribuendo i numeri ai raggruppamenti e alle eventuali unità (introduzione al concetto di valore posizionale delle cifre);</p> <p>Eseguire mentalmente semplici addizioni e sottrazioni senza cambio con i numeri naturali fino a 20 e verbalizzare le procedure di calcolo.</p> <p>Eseguire le addizioni e le sottrazioni senza cambio con i numeri naturali fino a 20 con gli algoritmi scritti usuali.</p>

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <p>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</p> <p>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</p>	<p>Spazio e figure</p>	<p>Percepire la propria posizione nello spazio a partire dal proprio corpo.</p> <p>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).</p> <p>Eeguire 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.</p> <p>Riconoscere figure geometriche piane.</p> <p>Disegnare figure geometriche piane e costruire modelli materiali.</p>

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p> <p>Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</p>	<p>Relazioni, dati e previsioni</p>	<p>Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune indicate dall'insegnante, a seconda dei contesti e dei fini legati alla concreta esperienza.</p> <p>Indicare i criteri che sono stati usati per realizzare semplici classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>Leggere e rappresentare relazioni e dati relativi a esperienze concrete condotte a scuola con diagrammi, schemi e tabelle, seguendo le indicazioni dell'insegnante.</p> <p>Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando unità di misura arbitrarie (es. i quadretti).</p>

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>Risolve 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.</p> <p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p> <p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...).</p> <p>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.</p>	<p>Problemi (Numeri, Spazio e figure, Relazioni, dati e previsioni)</p>	<p>Leggere o ascoltare e comprendere il significato di semplici testi che contengono problemi logici o matematici e rappresentarne graficamente le situazioni.</p> <p>Ipotizzare soluzioni a semplici problemi matematici o d'esperienza.</p> <p>Risolvere semplici problemi aritmetici, utilizzando gli strumenti e le tecniche note, aiutandosi con disegni e oggetti.</p> <p>Leggere e rappresentare dati di una situazione nota servendosi di semplici grafici e tabelle.</p>

Criteri per la valutazione degli apprendimenti e descrizione dei livelli

Legittimazione normativa	
D.M. 254 del 2012: "Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del I ciclo di Istruzione"	
Criteri per la valutazione	Traguardi per lo sviluppo delle competenze
Legittimazione normativa	
O.M. 172 del 4/12/2020: "Valutazione periodica e finale degli apprendimenti delle alunne e degli alunni delle classi della scuola primaria"	
Definizione dei livelli: dimensioni	<ul style="list-style-type: none"> • autonomia dell'alunno • tipologia della situazione (nota o non nota) • risorse mobilitate per portare a termine il compito • continuità nella manifestazione dell'apprendimento
<p>D.M. 254: Nella scuola del primo ciclo i traguardi costituiscono criteri per la valutazione delle competenze attese. <u>Gli obiettivi di apprendimento individuano campi del sapere, conoscenze e abilità ritenuti indispensabili al fine di raggiungere i traguardi per lo sviluppo delle competenze.</u> <u>Gli obiettivi sono organizzati in nuclei tematici.</u></p> <p>O.M. 172: La valutazione degli apprendimenti delle alunne e degli alunni della scuola primaria concorre, insieme alla valutazione dell'intero processo formativo, alla maturazione progressiva dei traguardi di competenza definiti dalle Indicazioni Nazionali ed è coerente con gli obiettivi di apprendimento declinati nel curricolo di istituto.</p>	

Classe Prima

NUCLEI TEMATICI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	DECLINAZIONE DEI TRAGUARDI E DEFINIZIONE DEI LIVELLI			
Numeri	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.	In via di prima acquisizione	Base	Intermedio	Avanzato
		<p>Con il supporto e la supervisione assidua dell'insegnante e l'uso di materiali e strumenti dati</p> <p>conta oggetti a voce in senso progressivo fino a 20;</p> <p>legge e scrive i numeri naturali fino a 20 in notazione decimale; con il supporto dell'insegnante, li confronta e li ordina;</p> <p>con indicazioni ed esempi, raggruppa oggetti (concreti o disegnati) in base 10;</p> <p>con la guida dell'insegnante e servendosi di strumenti, oggetti, disegni, esegue mentalmente e per iscritto semplici addizioni e sottrazioni senza cambio fino a 10.</p>	<p>Con il supporto e le indicazioni dell'insegnante anche se discontinuo e di materiali e strumenti dati:</p> <p>conta oggetti a voce in senso progressivo fino a 20;</p> <p>legge e scrive i numeri naturali fino a 20 in notazione decimale e, con qualche indicazione, li confronta e li ordina;</p> <p>raggruppa oggetti (concreti o disegnati) in base 10, attribuendo i numeri appropriati ai raggruppamenti effettuati;</p> <p>esegue mentalmente e per iscritto semplici addizioni e sottrazioni senza cambio con numeri naturali fino a 20, servendosi di strumenti e oggetti.</p>	<p>In autonomia, generalmente con correttezza:</p> <p>conta oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo fino a 20;</p> <p>legge, scrive, confronta, ordina i numeri naturali fino a 20 in notazione decimale;</p> <p>raggruppa oggetti (concreti o disegnati) in base 10, attribuendo, con qualche indicazione, i numeri appropriati ai raggruppamenti effettuati</p> <p>esegue mentalmente e per iscritto semplici addizioni e sottrazioni senza cambio con i numeri naturali fino a 20 e, con domande guida, verbalizza le procedure di calcolo.</p>	<p>In completa autonomia e con continuità:</p> <p>conta oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo fino a 20;</p> <p>legge, scrive, confronta, ordina i numeri naturali fino a 20 in notazione decimale;</p> <p>raggruppa oggetti (concreti o disegnati) in base 10, attribuendo i numeri appropriati ai raggruppamenti effettuati;</p> <p>esegue mentalmente e per iscritto semplici addizioni e sottrazioni senza cambio con i numeri naturali fino a 20 e verbalizza le procedure di calcolo.</p>

NUCLEI TEMATICI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	DECLINAZIONE DEI TRAGUARDI E DEFINIZIONE DEI LIVELLI			
Spazio e figure	<p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <p>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</p> <p>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</p>	<i>In via di prima acquisizione</i>	<i>Base</i>	<i>Intermedio</i>	<i>Avanzato</i>
		<p>Con il supporto e la supervisione assidua dell'insegnante e l'uso di materiali e strumenti dati e imitando i compagni:</p> <p>percepisce la propria posizione nello spazio a partire dal proprio corpo;</p> <p>indica la posizione di oggetti nello spazio fisico rispetto al soggetto o ad altre persone e oggetti;</p> <p>esegue semplici percorsi sulla base di istruzioni ricevute;</p> <p>riconosce le principali figure geometriche piane, le disegna e ne costruisce modelli.</p>	<p>Con il supporto e le indicazioni dell'insegnante anche se discontinuo e di materiali e strumenti dati:</p> <p>percepisce la propria posizione nello spazio a partire dal proprio corpo;</p> <p>comunica la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando i termini topologici adeguati;</p> <p>esegue e descrive semplici percorsi sulla base di istruzioni ricevute;</p> <p>riconosce le principali figure geometriche piane, le disegna e ne costruisce modelli.</p>	<p>In autonomia, generalmente con correttezza:</p> <p>percepisce la propria posizione nello spazio a partire dal proprio corpo;</p> <p>comunica la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando i termini topologici adeguati;</p> <p>esegue e descrive semplici percorsi sulla base di istruzioni ricevute e fornisce a sua volta istruzioni ad altri in modo comprensibile;</p> <p>riconosce le principali figure geometriche piane, le disegna e ne costruisce modelli.</p>	<p>In completa autonomia e con continuità:</p> <p>percepisce la propria posizione nello spazio a partire dal proprio corpo;</p> <p>comunica la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando i termini topologici adeguati;</p> <p>esegue e descrive semplici percorsi sulla base di istruzioni ricevute e fornisce a sua volta istruzioni ad altri con adeguata chiarezza;</p> <p>riconosce le principali figure geometriche piane, le disegna e ne costruisce modelli.</p>

NUCLEI TEMATICI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	DECLINAZIONE DEI TRAGUARDI E DEFINIZIONE DEI LIVELLI			
Relazioni, dati e previsioni	<p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p> <p>Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</p>	In via di prima acquisizione	Base	Intermedio	Avanzato
		<p>Con il supporto e la supervisione assidua dell'insegnante e l'uso di materiali e strumenti dati e imitando i compagni:</p> <p>classifica, ordina, seria numeri, figure, oggetti in base a una proprietà, individuando il criterio seguito;</p> <p>riproduce i modelli di relazioni e di rappresentazioni di dati relativi ad esperienze concrete condotte a scuola e ne legge il contenuto;</p> <p>confronta grandezze (lunghezze, tempo) utilizzando oggetti o disegni unità di misura arbitrarie (es. i quadretti).</p>	<p>Con il supporto e le indicazioni dell'insegnante anche se discontinuo e di materiali e strumenti dati:</p> <p>classifica, ordina, seria numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, individuando i criteri seguiti;</p> <p>legge e rappresenta relazioni e dati relativi a esperienze concrete condotte a scuola con diagrammi, schemi e tabelle;</p> <p>confronta grandezze (lunghezze, tempo) utilizzando oggetti o disegni, unità di misura arbitrarie (es. i quadretti).</p>	<p>In autonomia, generalmente con correttezza:</p> <p>classifica, ordina, seria numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, i criteri seguiti.</p> <p>legge e rappresenta relazioni e dati relativi a esperienze concrete condotte a scuola con diagrammi, schemi e tabelle;</p> <p>confronta grandezze (lunghezze, tempo) utilizzando oggetti, disegni e, con qualche indicazione, unità di misura arbitrarie (es. i quadretti).</p>	<p>In completa autonomia e con continuità, anche in situazioni nuove:</p> <p>classifica, ordina, seria numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà esplicitando i criteri seguiti.</p> <p>legge e rappresenta relazioni e dati relativi a esperienze concrete condotte a scuola con semplici diagrammi, schemi e tabelle;</p> <p>confronta grandezze (lunghezze, tempo) utilizzando oggetti, disegni e unità di misura arbitrarie (es. i quadretti).</p>

NUCLEI TEMATICI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	DECLINAZIONE DEI TRAGUARDI E DEFINIZIONE DEI LIVELLI			
<p>Problemi (Numeri, Spazio e figure, Relazioni, dati e previsioni)</p>	<p>Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>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.</p> <p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p> <p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...).</p> <p>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.</p>	In via di prima acquisizione	Base	Intermedio	Avanzato
		<p>Con il supporto e la supervisione assidua dell'insegnante e l'uso di materiali e strumenti dati e imitando i compagni:</p> <p>legge, ascolta e comprende il significato di semplici testi che contengono problemi logici o matematici e ne rappresenta graficamente le situazioni;</p> <p>risolve semplici problemi aritmetici ad una domanda, utilizzando gli strumenti e le tecniche note, aiutandosi con disegni e oggetti;</p> <p>legge i dati di una situazione nota rappresentati in semplici grafici e tabelle o disegni.</p>	<p>Con il supporto e le indicazioni dell'insegnante anche se discontinuo e di materiali e strumenti dati:</p> <p>legge, ascolta e comprende il significato di semplici testi che contengono problemi logici o matematici e ne rappresenta graficamente le situazioni;</p> <p>risolve semplici problemi aritmetici ad una domanda, utilizzando gli strumenti e le tecniche note, aiutandosi con disegni e oggetti;</p> <p>legge e rappresenta dati di una situazione nota servendosi di semplici grafici e tabelle.</p>	<p>In autonomia, generalmente con correttezza:</p> <p>legge, ascolta e comprende il significato di semplici testi che contengono problemi logici o matematici e ne rappresenta graficamente le situazioni;</p> <p>ipotizza soluzioni a semplici problemi matematici o d'esperienza;</p> <p>risolve autonomamente semplici problemi aritmetici ad una domanda, utilizzando gli strumenti e le tecniche note, aiutandosi con disegni e oggetti;</p> <p>legge e rappresenta dati di una situazione nota servendosi di semplici grafici e tabelle.</p>	<p>In completa autonomia e con continuità, anche in situazioni nuove:</p> <p>legge, ascolta e comprende il significato di semplici testi che contengono problemi logici o matematici e ne rappresenta graficamente le situazioni;</p> <p>ipotizza soluzioni a semplici problemi matematici o d'esperienza;</p> <p>risolve semplici problemi aritmetici ad una domanda, utilizzando gli strumenti e le tecniche note, aiutandosi con disegni e oggetti;</p> <p>legge e rappresenta dati di una situazione nota servendosi di semplici grafici e tabelle.</p>