

Traguardi per lo sviluppo delle competenze di matematica 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 QUINTA								
COMPETENZE CHIAVE	COMPETENZE DISCIPLINARI	AREE DI COMPETENZA	COMPETENZE ATTIVATE		OBIETTIVI MINIMI	DIDATTICA INCLUSIVA	CRITERI DI VALUTAZIONE	RUBRICHE VALUTATIVE
			CONOSCENZE	ABILITA'				
<ul style="list-style-type: none">• Comunicazione nella madre lingua• Comunicazione nelle lingue straniere.• Competenza matematica e competenza di base in scienza e tecnologia• Competenza digitale.• Imparare ad imparare.• Competenze sociali e civiche.• Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Utilizza con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali	Numeri	<ul style="list-style-type: none">• I numeri naturali(fino all'ordine dei miliardi e i numeri decimali; confronto, ordinamento, scomposizione,ricomposizion e.• Le 4 operazioni con i numeri naturali e decimali e le relativeprove.• Divisioni e moltiplicazioni per 10, 100, 1000 con numeri interi edecimali.• Frazioni (proprie – improprie–apparenti).• Le frazioni complementari ed equivalenti.	<ul style="list-style-type: none">• Leggere, scrivere, confrontare numeri naturali e decimali e rappresentarli sulla retta.• Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, anche sottoforma di espressioni e potenze, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.• Dare stime per il risultato di un'operazione.• Conoscere e operare con le frazioni e i numeri decimali.	<ul style="list-style-type: none">-Contare in senso progressivo e regressivo.- Leggere e scrivere i numeri naturali entro le centinaia di migliaiae saperlicomporre, scomporre, confrontare e ordinare.-Eseguire semplici operazioni entro le centinaia di migliaia,	<ul style="list-style-type: none">- Esercizi collettivi-Esercizi graduati-Esercizi guidati-Lavoro in coppia-Tutoraggio Cooperative learning-Supporto di immagini-Giochi strutturati-Esperienze concrete	Rappresentazione del numero	10 Dispone di una conoscenza articolata e flessibile delle entità numeriche 8/9 Rappresenta le entità numeriche in modo autonomo e corretto. 6/7 Rappresenta le entità numeriche in situazioni semplici/standa rd .

<ul style="list-style-type: none"> • Consapevolezza ed espressione culturale. 			<ul style="list-style-type: none"> • La frazione di un numero e calcolo dell'intero. • Le frazioni decimali e il rapporto con i numeri decimali. • La percentuale, lo sconto • Multipli, divisori e numeri primi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. • Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti. • Conoscere sistemi di notazioni dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. • Individuare i criteri di divisibilità • Effettuare scomposizione di numeri in fattori primi 	<p>con il supporto di facilitatori.</p> <p>Comprendere il concetto di frazione e utilizzarlo in contesti concreti.</p> <p>Trasformare le frazioni decimali in numeri decimali e viceversa.</p> <p>Leggere e utilizzare i numeri decimali in situazioni concrete.</p>		Capacità di calcolo	<p>5 Rappresenta le entità numeriche in modo confuso solo con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>10 Applica gli algoritmi di calcolo scritto e le strategie di calcolo orale in modo corretto, flessibile, produttivo.</p> <p>8/9 Applica gli algoritmi di calcolo scritto e le strategie di calcolo orale in modo autonomo e corretto.</p> <p>6/7 Applica gli algoritmi di calcolo scritto e le strategie di calcolo orale in modo abbastanza corretto.</p> <p>5 Applica gli algoritmi di calcolo scritto e le strategie di calcolo orale con difficoltà.</p>
--	--	--	---	--	--	--	---------------------	--

	Rappresenta, confronta e analizza figure geometriche, individuando e varianti, invarianti, relazioni, soprattutto da situazioni reali.	Spazio e figure	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione dei poligoni in base alle proprietà. • Simmetrie, rotazioni, traslazioni. • Perimetro dei principali poligoni. • Concetto area delle principali figure geometriche piane. • Il cerchio 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie. • Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga, squadre e compasso, software di geometria). • Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. • Determinare il perimetro dei principali poligoni. • Determinare l'area. • Conoscere gli elementi del cerchio 	<p>Riconoscere, denominare e disegnare alcune figure geometriche</p> <p>Determinare il perimetro dei principali poligoni come somma dei lati.</p> <p>Calcolare l'area dei rettangoli e/o semplici figure piane con il supporto di materiale (carta quadrettata)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Esercizi collettivi -Esercizi graduati -Esercizi guidati -Lavoro in coppia -Tutoraggio Cooperative learning -Supporto di immagini -Giochi strutturati -Esperienze concrete 	Descrizione rappresentazione, applicazione di concetti	<p>10 Descrivere, denominare, classifica e riproduce enti e figure in modo articolato e flessibile.</p> <p>8/9 Descrivere, denominare, classifica e riproduce enti e figure geometriche con sicurezza.</p> <p>6/7 Descrivere, denominare, classifica e riproduce enti e figure geometriche in situazioni semplici.</p> <p>5 Descrivere, denominare, classifica e riproduce enti e figure geometriche con l'aiuto dell'insegnante.</p>
	Rivela dati		<ul style="list-style-type: none"> • Semplici indagini statiche, 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare relazioni e dati in situazioni 	-Rappresentare dati	<ul style="list-style-type: none"> - Esercizi collettivi -Esercizi graduati 		<p>10 Effettua misurazioni e stabilisce</p>

	<p>significativi, li analizza, li interpreta, sviluppa ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</p>	<p>Relazioni, dati e previsioni</p>	<p>confronto e rappresentazione grafica attraverso aerogrammi, ideogrammi e istogrammi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lettura e interpretazione di grafici. • Struttura del sistema metrico decimale: le misure di peso, massa di capacità, di lunghezza anche per la risoluzione di situazioni problematiche. • Conversioni (equivalenze) tra unità di misura. • Probabilità. 	<p>significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usare le nozioni di moda, media aritmetica e di frequenza. • Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime. • Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune. • In situazioni concrete, data una coppia di eventi individuare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione. 	<p>con semplici grafici.</p> <p>Lettura di semplici grafici.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare misure in contesti concreti. - Trasformare una unità di misura in un'altra con il supporto di strumenti. 	<ul style="list-style-type: none"> -Esercizi guidati -Lavoro in coppia -Tutoraggio -Cooperative learning -Supporto di immagini -Giochi strutturati -Esperienze concrete 	<p>Conoscenza ed uso delle misure</p>	<p>relazioni tra unità di misura corrispondenti in modo sempre corretto ed efficace.</p> <p>8/9 Effettua misurazioni e stabilisce correttamente relazioni tra unità di misura corrispondenti.</p> <p>6/7 Effettua misurazioni e stabilisce relazioni tra unità di misura corrispondenti in contesti semplici/standard</p> <p>5 Non è autonomo nell'effettuare misurazioni</p> <p>10 Interpreta e costruisce grafici in modo corretto ed adatto alle diverse situazioni.</p> <p>8/9 Interpreta e costruisce grafici in modo autonomo e corretto.</p> <p>6/7 Interpreta e costruisce grafici in contesti</p>
--	---	--	---	---	--	--	---------------------------------------	--

								semplici 5 Ha difficoltà a stabilire relazioni, ad interpretare grafici
	Riconosce e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.	Problemi	<ul style="list-style-type: none"> • Testi di problemi ricavati dal vissuto e dal contesto più prossimo e gradualmente più ampio. • Individuazione nei problemi di dati, richieste e domanda nascosta. • I diagrammi: rappresentazione finale del procedimento risolutivo (diagrammi a blocchi): • Le quattro operazioni, le frazioni, i numeri decimali, la percentuale, lo sconto. • La compravendita • Il costo unitario e il costo totale. • Il peso lordo, netto, tara; • semplici problemi geometrici. • La procedura di risoluzione in forma di espressione aritmetica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Decifrare il testo del problema, individuare i dati e formulare possibili soluzioni coerenti con la domanda. • Confrontare e discutere le soluzioni proposte. • Completare il testo di un problema o formulare la domanda adatta • Inventare un problema partendo dai dati. • Risolvere problemi matematici che richiedono più di un'operazione. • Risolvere problemi su argomenti di logica, geometria, misura, statistica, costo unitario, costo complessivo, peso lordo - peso netto - tara e compravendita 	Risolvere problemi, trovando l'operazione adatta.	<ul style="list-style-type: none"> - Esercizi collettivi - Esercizi graduati - Esercizi guidati - Lavoro in coppia - Tutoraggio - Cooperative learning - Supporto di immagini - Giochi strutturati - Esperienze concrete 	Soluzione di problemi	10 Analizza correttamente situazioni problematiche ed applica procedure risolutive anche in contesti più complessi 8/9 Analizza correttamente situazioni problematiche ed applica procedure risolutive 6/7 Analizza abbastanza correttamente situazioni problematiche ed applica procedure risolutive in situazioni semplici/standard. 5 Non è autonomo nell'analizzare un problema e nell'organizzare la procedura risolutiva

