



Ordine di scuola	Primaria
Disciplina	Matematica
Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria	<p>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.</p> <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>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>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.</p> <p>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>
Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola primaria	Numeri <ul style="list-style-type: none">- Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre...- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.- Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.



	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.- Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.- 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. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none">- Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.- 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).- 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.- Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.- Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none">- Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.- Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.- Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.- Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).
<p>Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta della scuola primaria</p>	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none">- Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.- Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.- Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.- Stimare il risultato di una operazione.- Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.- Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.- Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.- Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.



- Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.

Spazio e figure

- Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.
- Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).
- Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.
- Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.
- Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.
- Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.
- Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.
- Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).
- Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.
- Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.
- Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.).

Relazioni, dati e previsioni

- Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.
- Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.
- Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.
- Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.
- Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.



	<ul style="list-style-type: none"> - In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili. - Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. 				
Obiettivi specifici in forma operativa					
NUMERI	Classe Prima	Classe Seconda	Classe Terza	Classe Quarta	Classe Quinta
<p><i>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.</i></p> <p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Cogliere il concetto di quantità entro il 20 -Contare in senso progressivo e regressivo anche utilizzando la linea dei numeri, materiale strutturato e non -Individuare raggruppamenti per acquisire il concetto di decina -Confrontare e ordinare i numeri almeno fino al 20 -Eseguire mentalmente o per iscritto addizioni e sottrazioni utilizzando la linea 	<ul style="list-style-type: none"> -Attribuire il concetto di quantità entro il 100 -Contare in senso progressivo e regressivo -Confrontare e ordinare i numeri almeno fino a 100 -Eseguire ed esplorare le quattro operazioni (addizioni e sottrazioni con un cambio) -Conoscere ed utilizzare le tabelline -Cogliere la funzione dello zero e del numero 1 nelle addizioni, 	<ul style="list-style-type: none"> -Costruire il concetto di quantità entro il 1000 -Identificare, rappresentare graficamente e contare i numeri interi fino al mille, in senso progressivo e regressivo. -Confrontare e ordinare i numeri fino al 1000 -Conoscere con sicurezza le tabelline -Eseguire le quattro operazioni, con cambi e riporti, con i numeri interi 	<ul style="list-style-type: none"> -Formulare il concetto di quantità oltre il 1000 -Identificare, rappresentare graficamente, confrontare e contare i numeri interi nell'ordine delle centinaia di migliaia, in senso progressivo e regressivo -Confrontare e ordinare i numeri oltre il 1000 - Eseguire le quattro operazioni sia con gli interi, sia con i decimali 	<ul style="list-style-type: none"> -Padroneggiare il concetto di quantità oltre il 1000000 -Conoscere e confrontare i numeri interi e decimali oltre il milione, sia in cifre, sia in lettere -Confrontare e ordinare i grandi numeri -Eseguire con padronanza le quattro operazioni sia con i numeri interi, che decimali



	dei numeri e materiale vario, verbalizzando le procedure di calcolo.	sottrazioni e moltiplicazioni.	-Individuare strategie per il calcolo veloce.	- Operare con le frazioni -Verificare l'attendibilità di un risultato ottenuto -Conoscere le terminologie specifiche delle quattro operazioni. -Utilizzare e applicare le proprietà delle operazioni.	--Operare con le frazioni e riconoscere le frazioni equivalenti -Applicare le proprietà delle operazioni nel calcolo scritto e orale -Verificare l'attendibilità di un risultato ottenuto -Interpretare i numeri negativi in contesti concreti.
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Obiettivi specifici in forma operativa					
SPAZIO E FIGURE	Classe Prima	Classe Seconda	Classe Terza	Classe Quarta	Classe Quinta
<p><i>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...).</i></p>	<p>-Collocare e localizzare oggetti in un ambiente, avendo come riferimento se stessi, persone, altri oggetti. -Osservare e descrivere oggetti individuandone le caratteristiche più evidenti. -Eseguire semplici percorsi, saperli descrivere e rappresentare. -Conoscere, denominare e descrivere semplici figure geometriche.</p>	<p>-Conoscere e tracciare linee aperte, chiuse, curve, spezzate e rette. -Acquisire i concetti di figura, confine, regione. -Riconoscere le principali figure geometriche. -Comprendere il significato di simmetria e saperlo applicare a semplici figure. -Scomporre una figura data per crearne altre.</p>	<p>-Rappresentare con precisione linee di diverso tipo. -Acquisire il concetto di angolo. -Riprodurre graficamente simmetrie di una figura data. -Individuare le caratteristiche di un poligono: lati, angoli, assi di simmetria...) -Riconoscere, denominare, descrivere e disegnare, con strumenti appropriati, semplici poligoni.</p>	<p>-Costruire, misurare e confrontare e denominare angoli in base alla loro ampiezza. -Riconoscere, descrivere, denominare e confrontare gli elementi significativi delle principali figure geometriche piane (lati, angoli, diagonali...) -Disegnare, con strumenti appropriati, le figure geometriche piane e i loro elementi significativi. -Classificare, distinguere e</p>	<p>-Riconoscere, denominare, descrivere e disegnare, con strumenti appropriati, figure geometriche piane e solide. -Classificare, distinguere e denominare poligoni. -Disegnare e conoscere il cerchio e le sue caratteristiche. -Calcolare il perimetro e l'area di poligoni. -Calcolare la circonferenza e l'area dei cerchi -Riprodurre graficamente</p>



				denominare triangoli e quadrilateri in base agli elementi che li compongono (lati, angoli, assi di simmetria, diagonali...) -Riconoscere figure isoperimetriche e/o equi estese attraverso esperienze concrete. -Calcolare il perimetro e l'area delle figure geometriche presentate	simmetrie, rotazioni, traslazioni di una figura data.
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------



Obiettivi specifici in forma operativa					
RELAZIONI DATI E PREVISIONI	Classe Prima	Classe Seconda	Classe Terza	Classe Quarta	Classe Quinta
Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da <i>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.</i>	<ul style="list-style-type: none">-Individuare e risolvere situazioni della realtà quotidiana.-Rappresentare graficamente la soluzione di un problema.-Intuire l'operazione per la risoluzione di una situazione problematica (addizione o sottrazione).-Riconoscere situazioni certe/incerte.-Individuare possibili relazioni tra elementi correlati.-Raccogliere, rappresentare dati mediante diagrammi.	<ul style="list-style-type: none">-Leggere e comprendere le varie parti in cui si articola il testo di un problema individuandone i dati e le richieste.-Utilizzare addizioni e sottrazioni per risolvere situazioni problematiche.-Intuire l'utilizzo di moltiplicazioni o divisioni per la soluzione di situazioni problematiche.-Riconoscere nel vissuto quotidiano i termini riferiti alle unità di misura anche dell'Euro.-Effettuare stime di lunghezza prendendo come	<ul style="list-style-type: none">-Individuare, costruire e risolvere problemi con varie strategie e con l'uso delle quattro operazioni.-Riconoscere nella realtà quotidiana i termini riferiti alle unità di misura.-Comprendere l'utilità di un sistema di misura convenzionale ed eseguire misurazioni utilizzando le unità di misura convenzionali (S.I.)-Approfondire la conoscenza e l'utilizzo dell'Euro.-Compiere classificazioni sulla base di un criterio utilizzando i	<ul style="list-style-type: none">-Analizzare il testo di un problema ricavando informazioni, richieste, dati utili/inutili, dati mancanti, dati sovrabbondanti, non espliciti.-Utilizzare una procedura per risolvere problemi con domande esplicite ed implicite.-Conoscere ed utilizzare le principali unità di misura del S.I. e dell'Euro.-Eseguire equivalenze.-Individuare in situazioni diverse la probabilità di	<ul style="list-style-type: none">-Analizzare il testo di un problema ricavando informazioni, richieste, dati utili/inutili, dati mancanti, dati sovrabbondanti, non espliciti relativi anche alla compravendita.-Utilizzare una procedura per risolvere problemi con domande esplicite ed implicite.-Conoscere ed utilizzare le principali unità di misura del S.I.-Riconoscere i termini della



<p><i>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.</i></p> <p><i>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.</i></p>		<p>riferimento unità di misura arbitrarie.</p> <p>-Raccogliere e rappresentare dati mediante diagrammi.</p>	<p>connettivi logici e/o/non.</p> <p>-Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p>	<p>verificarsi di un evento.</p> <p>-Classificare sulla base di uno o più criteri utilizzando i connettivi logici e/o/non.</p> <p>-Rappresentare relazioni e dati raccolti con diagrammi, schemi e tabelle anche per risolvere problemi.</p>	<p>compravendita e padroneggiare l'uso dell'Euro.</p> <p>-Calcolare la media, la moda e la mediana.</p> <p>-Individuare in situazioni diverse la probabilità di verificarsi di un evento.</p> <p>-Compiere classificazioni sulla base di uno o più criteri utilizzando i connettivi logici e/o/non.</p> <p>-Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle anche per risolvere problemi.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------