

# ISTITUTO COMPRENSIVO FOSSACESIA

Curricolo

Matematica

a.s. 2023-2024

## Competenze Chiave per l'apprendimento permanente

Comunicazione nella madrelingua;  
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;  
Competenza digitale;  
Imparare a imparare;  
Competenze sociali e civiche;  
Consapevolezza ed espressione culturale.

## Metodi

Per la metodologia si fa riferimento alle Indicazioni Nazionali in vigore.

## Valutazione

Vedere allegato: PARAMETRI DI VALUTAZIONE DELLE DISCIPLINE

Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Abilità	Competenze
<b>Nucleo Tematico: Numeri</b>			
<i>Conosce, utilizza e ordina i numeri naturali entro il venti.</i>	Contare oggetti o eventi, con la voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo .	– Usare il numero per ordinare raggruppamenti.	– I raggruppamenti.
		– Usare il numero per contare gruppi di oggetti.	– Concetto di minore, maggiore, uguale.
		– Associare verbalmente numeri equantità.	– Numerazione fino a venti
		– Contare in senso progressivo e regressivo.	– Spostamenti sulla retta dei numeri.
	Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo la consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.	– Rappresentare graficamente quantità numeriche	– Rappresentazioni di quantità tramite materiale strutturato e non
		– Leggere e scrivere i numeri naturali in cifre e in parole.	– I numeri
		– Esplorare, rappresentare e risolvere addizioni e sottrazioni.	– Operazione di addizione e sottrazione tra numeri naturali.
	– Conoscere e usare i numeri cardinali e ordinali.	– I numeri naturali nel loro aspetto ordinale e cardinale	
<b>Nucleo Tematico: Spazio e figure</b>			
<i>Si orienta, riconosce, classifica e rappresenta le principali figure piane e gli oggetti nello spazio.</i>	Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.	– Localizzare se stessi nello spazio.	– Il proprio punto di vista.
		– Comprendere i concetti di vicino-lontano, grande-piccolo.	– Le distanze e le grandezze.
	Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati.	– Localizzare oggetti nello spazio fisico.	– Concetti topologici (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).
			– Linee aperte, linee chiuse. – Regione interna, regione esterna.
	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.	– Eseguire semplici percorsi guidati verbalmente o dal disegno. – Utilizzare semplici mappe.	– Percorsi reali e rappresentati.
Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.	– Individuare posizioni di caselle e incroci sul piano quadrettato. – Esplorare l'ambiente e individuare modelli di figure geometriche e riprodurli.	– Le tabelle e i reticoli. – Osservazioni delle caratteristiche (proprietà) di oggetti piani e solidi.	
<b>Nucleo Tematico: Relazioni, dati e previsioni</b>			
<i>Stabilisce strategie e risorse per risolvere problemi.</i>	Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.	– Individuare situazioni problematiche in diversi aspetti esperienziali.	– Analisi di situazioni problematiche. – Rappresentazioni di situazioni problematiche.
		– Effettuare misurazioni e formulare una loro stima per compiere eventuali scelte.	– Unità di misura arbitrarie
	Conoscere i criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.	– Classificare in base ad uno o più attributi	– I connettivi logici

Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.	– Leggere, osservare, analizzare, intuire, discriminare, comprendere.	– Costruzione e lettura di diagrammi e tabelle
Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di figure.	– Scoprire regolarità in successioni grafico-figurative	– Ritmi

Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Abilità	Competenze
<b>Nucleo Tematico: Numeri</b>			
<i>Si muove nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.</i>	Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo la consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere nella scrittura in base dieci dei numeri entro il 100, il valore posizionale delle cifre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentazione dei numeri in base dieci.</li> <li>- Significato del numero zero e del numero uno.</li> <li>- Il valore posizionale delle cifre.</li> </ul>
	Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire addizioni e sottrazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Addizioni e sottrazioni con e senza cambio.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire moltiplicazioni tra numeri naturali con metodi e strumenti diversi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moltiplicazione tra i numeri naturali.</li> <li>- Sviluppo del calcolo mentale.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere la divisione come operazione che distribuisce e che raggruppa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divisione di ripartizione.</li> <li>- Divisione di contenenza.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire divisioni in riga con e senza resto con semplici rappresentazioni grafiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La divisione con strumenti e tecniche diverse.</li> <li>- Calcolo della metà e della terza parte con l'aiuto di materiali.</li> </ul>	
Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire e memorizzare tabelline.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le tabelline.</li> </ul>	
<b>Nucleo Tematico: Spazio e figure</b>			
<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.</i>  <i>Descrive e denomina figure in base a caratteristiche geometriche, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</i>  <i>Utilizza i più comuni strumenti di misura.</i>	Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizzare oggetti nello spazio fisico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidamento dei concetti topologici: sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori.</li> <li>- Lo spazio fisico.</li> <li>- La regione interna, esterna e la linea di confine.</li> </ul>
	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire semplici percorsi guidati verbalmente o dal disegno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I percorsi nello spazio reale e rappresentato.</li> </ul>
	Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruire, disegnare, denominare e descrivere alcune fondamentali figure geometriche del piano e dello spazio.</li> <li>- Rappresentare figure tramite modelli materiali o il disegno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le principali figure del piano e dello spazio.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere gli elementi significativi di una figura ed identificare, se possibile, gli eventuali elementi di simmetria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le caratteristiche principali di una figura</li> <li>- Simmetrie di figure piane.</li> <li>- Varie tipologie di linee</li> </ul>

Nucleo Tematico: <i>Relazioni, dati e previsioni</i>			
<p><i>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni. Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</i></p> <p><i>Riesce a risolvere facili problemi, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito.</i></p>	<p>Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– In diversi contesti, individuare, descrivere e costruire relazioni significative, riconoscere analogie e differenze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Relazione tra oggetti, numeri e figure.</li> </ul>
	<p>Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Raccontare con parole appropriate le esperienze fatte in diversi contesti, i percorsi di soluzione, le riflessioni e le conclusioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbalizzazione.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Individuare le informazioni per poter rispondere alle domande.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Individuazione e raccolta dei dati.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Esplorare, rappresentare, raccogliere dati e risolvere situazioni problematiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lettura del testo problematico.</li> <li>– Strategie di risoluzione</li> </ul>
	<p>Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Porsi delle domande su situazioni concrete.</li> <li>– Raccogliere dati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Costruzione di diagrammi, tabelle e schemi.</li> </ul>

Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Abilità	Competenze
<b>Nucleo Tematico: Numeri</b>			
<i>Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e si avvia al calcolo mentale con i numeri naturali</i>	Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo la consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.	– Riconoscere nella scrittura in base dieci dei numeri entro il migliaio, il valore posizionale delle cifre.	– Rappresentazione dei numeri in base dieci. – Il confronto tra i numeri.
		– Riconoscere nella scrittura in base dieci dei numeri, il valore posizionale delle cifre.	– Il valore posizionale delle cifre.
		– Riflettere sul risultato delle quattro operazioni quando un termine sia zero o uno.	– Significato del numero zero e del numero uno.
	Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.	– Operare mentalmente tra numeri naturali.	– Sviluppo del calcolo mentale.
	Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.	– Acquisire e memorizzare tabelline.	– Le tabelline.
	Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.	– Eseguire le quattro operazioni tra numeri naturali	– Le quattro operazioni.
– Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni tra numeri naturali con metodi e strumenti diversi.		– Algoritmi delle quattro operazioni. – Le proprietà delle operazioni.	
Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta.	– Acquisire il concetto di frazione.	– Le frazioni. – Dalle frazioni ai numeri decimali. – Ordine di grandezza. – Le operazioni. – L'Euro.	
<b>Nucleo Tematico: Spazio e figure</b>			
<i>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo</i>  <i>Descrive, denomina e classifica figure piane e costruisce modelli concreti di variotipo.</i>  <i>Utilizza strumenti per il disegno geometrico.</i>	Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.	– Denominare e descrivere alcune fondamentali figure geometriche del piano e dello spazio.	– Le principali figure geometriche del piano e dello spazio. – Rette incidenti, parallele e perpendicolari.
		– Descrivere gli elementi significativi di una figura ed identificare, se possibile, gli eventuali elementi di simmetria.	– Simmetrie di figure piane.
		– Identificare il perimetro di una figura assegnata.	– Introduzione del concetto di perimetro di figure piane.
		– Effettuare misure dirette o indirette di grandezze ed esprimerle secondo unità di misura convenzionali e non.	– Introduzione del concetto di angolo a partire da contesti concreti. – Lessico delle unità di misura convenzionali.
		– Esprimere misure utilizzando multipli e sottomultipli delle unità di misura.	– Sistemi di misura. – Convenzionalità della misura.
Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.	– Disegnare e costruire alcune fondamentali figure geometriche del piano e dello spazio.	– Modelli di figure piane e solide.	

Nucleo Tematico: <i>Relazioni, dati e previsioni</i>			
<p><i>Costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici) e ricava informazioni degli stessi</i></p> <p><i>Riesce a risolvere facili problemi. Descrive il procedimento seguito e riconosce l'esistenza di strategie di soluzione diverse dalla propria.</i></p> <p><i>Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che sta imparando ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.</i></p>	<p>Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare i simboli dell'aritmetica per rappresentare le operazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruzione di diagrammi e schemi.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- In diversi contesti, individuare, descrivere e costruire relazioni significative, riconoscere analogie e differenze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura e interpretazione di diagrammi, schemi e tabelle.</li> </ul>
	<p>Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccontare con parole appropriate le esperienze fatte in diversi contesti, i percorsi di soluzione, le riflessioni e le conclusioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura del testo problematico.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porsi delle domande su qualche situazione concreta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura delle situazioni reali.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccogliere dati.</li> <li>- Individuare le informazioni per poter rispondere alle domande.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuazione e raccolta dei dati.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risolvere semplici problemi di calcolo con le misure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategie di risoluzione.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbalizzare le operazioni compiute.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbalizzazione.</li> </ul>
	<p>Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esplorare, rappresentare e risolvere situazioni problematiche utilizzando le quattro operazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategie di risoluzione.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare i dati in tabelle di frequenza o mediante rappresentazioni grafiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruzione di diagrammi, tabelle e schemi.</li> </ul>
	<p>Misurare grandezze utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In diversi contesti, individuare, descrivere e costruire relazioni significative, riconoscere analogie e differenze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relazione tra oggetti, numeri e figure.</li> <li>- Le misure empiriche.</li> <li>- Le misure convenzionali.</li> </ul>

Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Abilità	Competenze
<b>Nucleo Tematico: Numeri</b>			
	Leggere, scrivere, confrontare, ordinare e operare con numeri naturali e decimali entro la classe delle migliaia.	– Leggere, scrivere numeri naturali e decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.	– Consolidamento del valore posizionale delle cifre.
<i>Conosce il numero e le quattro operazioni</i>	Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.	– Utilizzare con consapevolezza le quattro operazioni	– Consolidamento delle quattro operazioni: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione.
		– Applicare le proprietà delle operazioni.	– Strategie di calcolo.
		– Avviare procedure di calcolo mentale utilizzando le proprietà delle operazioni.	– Algoritmi di calcolo.
		– Utilizzare efficacemente strategie di calcolo.	– Calcolo mentale veloce.
	Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.	– Comprendere ed utilizzare la divisione	– La divisione: la ripartizione e la contenenza. – Multipli e divisori
	Operare con le frazioni e riconoscere le frazioni equivalenti.	– Confrontare e ordinare le frazioni.	– Nozione intuitiva legata a contesti concreti della frazione e sua rappresentazione simbolica. – Scritture diverse dello stesso numero (frazione, frazione decimale, numero decimale)
Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.	– Operare con i numeri decimali	– I numeri decimali	
Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.	– Operare sulla linea dei numeri	– Relazioni tra numeri naturali e decimali.	
<b>Nucleo Tematico: Spazio e figure</b>			
<i>Conosce le figure e gli spostamenti nel piano</i>	Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.	– Esplorare modelli di figure geometriche.	– Analisi degli elementi significativi delle principali figure geometriche piane.
		– Individuare simmetrie in oggetti e figure date.	– La simmetria nelle figure geometriche.
	Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.	– Analizzare linee, segmenti, e rette per intuire i concetti di parallelismo e perpendicolarità, orizzontalità e verticalità.	– La perpendicolarità e il parallelismo. – I concetti di orizzontalità e verticalità.
	Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.	– Usare in contesti reali il concetto di angolo.	– Consolidamento in maniera operativa del concetto di angolo.
	Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).	– Costruire e disegnare le principali figure geometriche.	– Denominazione di triangoli e quadrangoli con riferimento alle simmetrie presenti nelle figure, alla lunghezza dei lati e all'ampiezza degli angoli.
Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.	– Conoscere le formule per determinare perimetri nei triangoli e nei quadrilateri.	– Il perimetro dei triangoli. – Il perimetro nei quadrilateri.	



Nucleo Tematico: <i>Relazioni, dati e previsioni</i>			
<p><i>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</i></p> <p><i>Riesce a risolvere facili problemi. Descrive il procedimento seguito e riconosce l'esistenza di strategie di soluzione diverse dalla propria.</i></p> <p><i>Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che sta imparando ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.</i></p>	<p>Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Consolidare la capacità di raccolta dei dati e distinguere il carattere qualitativo da quello quantitativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Qualificazione e prima quantificazione delle situazioni incerte.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Raccogliere e analizzare dati per risolvere problemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Individuazione e raccolta dei dati.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Comprendere la necessità o l'utilità dell'approssimazione dei dati raccolti per diminuire il numero di modalità sotto osservazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strategie di risoluzione.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Esplorare, rappresentare e risolvere situazioni problematiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Problemi.</li> </ul>
	<p>Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Analizzare, confrontare e rappresentare dati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Analisi e confronto di dati, raccolti mediante gli indici "moda", "media"</li> </ul>
	<p>Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Costruire diagrammi, tabelle e schemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diagrammi a blocchi, tabelle a doppia entrata e schemi.</li> </ul>
	<p>Conoscere e utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, per effettuare misure e stime.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Misurare lunghezze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso di strumenti (righello, squadra) per misurare lunghezze.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Misurare e calcolare l'ampiezza degli angoli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso di strumenti (squadra, goniometro) per misurare angoli.</li> </ul>
	<p>Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Familiarizzare con il sistema metrico decimale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– L'utilità delle unità di misura convenzionali.</li> <li>– Il sistema metrico decimale.</li> <li>– Le equivalenze.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ipotizzare quale unità di misura sia più adatta per misurare realtà diverse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Altre unità di misura (tempo, valore...)</li> </ul>
<p>Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Scoprire regolarità in successioni numeriche e grafico-figurative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– I ritmi.</li> </ul>	

Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Abilità	Competenze
<b>Nucleo Tematico: Numeri</b>			
<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><i>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...)</i></p> <p><i>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>Leggere, scrivere, confrontare, ordinare e operare con numeri naturali e decimali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere, scrivere numeri naturali e decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.</li> <li>- Confrontare e ordinare numeri naturali e decimali e operare con essi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidamento del valore posizionale delle cifre.</li> <li>- Relazioni tra i numeri naturali e decimali.</li> </ul>
	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire le quattro operazioni anche con numeri decimali con consapevolezza del concetto e padronanza degli algoritmi.</li> <li>- Avviare procedure e strategie di calcolo mentale utilizzando le proprietà.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidamento delle quattro operazioni e dei relativi algoritmi di calcolo.</li> <li>- Strategie di calcolo.</li> <li>- Le proprietà delle quattro operazioni</li> </ul>
	<p>Individuare multipli e divisori di un numero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere e costruire relazioni tra numeri naturali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- multipli, divisori, numeri primi</li> </ul>
	<p>Stimare il risultato di una operazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare consapevolmente calcoli approssimati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrotondare in eccesso e in difetto</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fare previsioni sui risultati di calcoli eseguiti con minicalcolatrici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso di minicalcolatrici</li> </ul>
	<p>Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confrontare e ordinare le frazioni più semplici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frazioni proprie, improprie, apparenti, complementari, equivalenti.</li> </ul>
	<p>Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasformare la frazione in numero decimale e viceversa.</li> <li>- Trasformare una frazione in percentuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scritture diverse dello stesso numero</li> </ul>
	<p>Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i numeri relativi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduzione in contesti concreti dei numeri interi relativi (positivi, negativi).</li> </ul>
	<p>Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operare con i numeri relativi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordinamento dei numeri relativi sulla retta numerica.</li> </ul>
	<p>Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scoprire aspetti storici della matematica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I numeri romani</li> </ul>
<b>Nucleo Tematico: Spazio e figure</b>			
<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.</i></p>	<p>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le principali proprietà di alcune figure geometriche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi significativi delle principali figure geometriche piane.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare simmetrie in figure date, rilevandone le caratteristiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Denominazione di triangoli e quadrangoli con riferimento alle simmetrie presenti nelle figure, all'altezza dei lati e all'ampiezza degli angoli.</li> </ul>
	<p>Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizzare linee, segmenti e rette per intuire i concetti di parallelismo e perpendicolarità, orizzontalità e verticalità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La perpendicolarità e il parallelismo.</li> <li>- I concetti di orizzontalità e verticalità.</li> </ul>
	<p>Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruire e disegnare le principali figure geometriche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le figure geometriche regolari.</li> </ul>

	Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.	– Individuare punti utilizzando il piano cartesiano.	– Il piano e le coordinate cartesiane.
--	---	--	--

Nucleo Tematico: <i>Spazio e figure (segue)</i>			
<p><i>Descrivere, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</i></p> <p><i>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</i></p>	Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.	– Usare in contesti reali il concetto di angolo.	– Consolidamento del concetto di angolo.
	Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.	– Riconoscere figure ruotate o traslate.	– Simmetrie, rotazioni e traslazioni.
	Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio carta aquadretti).	– Operare concretamente con le figure effettuando trasformazioni assegnate.	– La riduzione in scala.
	Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.	– Calcolare perimetri.	– Il perimetro delle figure piane. – Concetto di isoperimetro in contesti concreti.
	Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.	– Calcolare aree.	– L'area delle figure piane. – Concetto di equiestensione in contesti concreti.
	Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.).	– Disegnare e/o costruire alcune fondamentali figure geometriche del piano e dello spazio.	– Modelli di figure solide su piano. – Il punto di vista.
Nucleo Tematico: <i>Relazioni, dati e previsioni</i>			
<p><i>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici)</i></p> <p><i>Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</i></p> <p><i>Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</i></p> <p><i>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</i></p> <p><i>Riesce 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></p>	Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.	– Leggere e costruire diagrammi, tabelle e schemi.	– Elaborazione e interpretazione di dati statistici tramite diagrammi, tabelle e schemi.
	Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.	– Analizzare, confrontare e rappresentare dati.	– Analisi e confronto di dati, raccolti mediante gli indici "moda" e "media".
	Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.	– Riconoscere, rappresentare e risolvere problemi.	– Problemi aritmetici e geometrici.
		– Consolidare la capacità di raccolta dei dati e distinguere il carattere qualitativo da quello quantitativo.	– Qualificazione. – Quantificazione delle situazioni incerte.
	Conoscere e utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.	– Conoscere le unità di misura adatte a misurare realtà diverse.	– Il sistema metrico decimale.
		– Effettuare misure di grandezze esprimendole secondounità di misura convenzionali.	– Misurazioni
	Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche del sistema monetario.	– Passare da un'unità di misura ad un'altra.	– Equivalenze
	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 eventi certi, possibili, impossibili, equiprobabili, più o meno probabili, in situazioni concrete.	– La probabilità
	Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.	– Scoprire regolarità in successioni numeriche e grafico-figurative	– I ritmi

