

ISTITUTO COMPRENSIVO FOSSACESIA

Curricolo

Matematica

a.s. 2018-2019

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
Nucleo Tematico: Numeri			
<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 e per salti di due, tre, ...	– Usare il numero per ordinare raggruppamenti.	– I raggruppamenti.
		– Usare il numero per contare gruppi di oggetti.	– Concetto di minore, maggiore, uguale.
		– Associare verbalmente numeri e quantità.	– 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
Nucleo Tematico: Spazio e figure			
<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).
	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.
		– Individuare posizioni di caselle e incroci sul piano quadrettato.	– Le tabelle e gli assi cartesiani.
Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.	– Esplorare l'ambiente e individuare modelli di figure geometriche e riprodurli.	– Osservazioni delle caratteristiche (proprietà) di oggetti piani e solidi.	
Nucleo Tematico: Relazioni, dati e previsioni			
<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

Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Abilità	Competenze
Nucleo Tematico: <i>Numeri</i>			
<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.	– Riconoscere nella scrittura in base dieci dei numeri, il valore posizionale delle cifre.	– Rappresentazione dei numeri in base dieci. – Significato del numero zero e del numero uno. – Il valore posizionale delle cifre.
	Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.	– Eseguire addizioni e sottrazioni	– Addizioni e sottrazioni con e senza cambio.
		– Eseguire moltiplicazioni tra numeri naturali con metodi e strumenti diversi.	– Moltiplicazione tra i numeri naturali. – Sviluppo del calcolo mentale.
		– Riconoscere la divisione come operazione che distribuisce e che raggruppa.	– Divisione di ripartizione. – Divisione di contenenza.
	– Eseguire divisioni in riga con e senza resto.	– La divisione con strumenti e tecniche diverse. – Calcolo della metà e della terza parte con l'aiuto di materiali.	
Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.	– Acquisire e memorizzare tabelline.	– Le tabelline.	
Nucleo Tematico: <i>Spazio e figure</i>			
<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.	– Localizzare oggetti nello spazio fisico.	– Consolidamento dei concetti topologici: sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori. – Lo spazio fisico. – La regione interna, esterna e la linea di confine.
	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.	– I percorsi nello spazio reale e rappresentato.
	Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.	– Costruire, disegnare, denominare e descrivere alcune fondamentali figure geometriche del piano e dello spazio. – Rappresentare figure tramite modelli materiali o il disegno.	– Le principali figure del piano e dello spazio.
		– Descrivere gli elementi significativi di una figura ed identificare, se possibile, gli eventuali elementi di simmetria.	– Le caratteristiche principali di una figura – Simmetrie di figure piane. – Varie tipologie di linee

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"> – In diversi contesti, individuare, descrivere e costruire relazioni significative, riconoscere analogie e differenze. 	<ul style="list-style-type: none"> – Relazione tra oggetti, numeri e figure.
	<p>Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Raccontare con parole appropriate le esperienze fatte in diversi contesti, i percorsi di soluzione, le riflessioni e le conclusioni. 	<ul style="list-style-type: none"> – Verbalizzazione.
		<ul style="list-style-type: none"> – Individuare le informazioni per poter rispondere alle domande. 	<ul style="list-style-type: none"> – Individuazione e raccolta dei dati.
	<ul style="list-style-type: none"> – Esplorare, rappresentare, raccogliere dati e risolvere situazioni problematiche. 	<ul style="list-style-type: none"> – Lettura del testo problematico. – Strategie di risoluzione 	
<p>Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Porsi delle domande su situazioni concrete. – Raccogliere dati. 	<ul style="list-style-type: none"> – Costruzione di diagrammi, tabelle e schemi. 	

Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Abilità	Competenze
Nucleo Tematico: Numeri			
<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, 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 ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.	– Eseguire semplici addizioni e sottrazioni tra numeri decimali.	– I numeri decimali. – Ordine di grandezza. – Le operazioni. – L'Euro.	
Nucleo Tematico: Spazio e figure			
<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 vario tipo.</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>			
<i>Costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici) e ricava informazioni degli stessi</i>	Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.	– Usare i simboli dell’aritmetica per rappresentare le operazioni.	– Costruzione di diagrammi e schemi.
		– In diversi contesti, individuare, descrivere e costruire relazioni significative, riconoscere analogie e differenze.	– Lettura e interpretazione di diagrammi, schemi e tabelle.
<i>Riesce a risolvere facili problemi. Descrive il procedimento seguito e riconosce l’esistenza di strategie di soluzione diverse dalla propria.</i>	Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.	– Raccontare con parole appropriate le esperienze fatte in diversi contesti, i percorsi di soluzione, le riflessioni e le conclusioni.	– Lettura del testo problematico.
		– Porsi delle domande su qualche situazione concreta.	– Lettura delle situazioni reali.
		– Raccogliere dati. – Individuare le informazioni per poter rispondere alle domande.	– Individuazione e raccolta dei dati.
		– Risolvere semplici problemi di calcolo con le misure.	– Strategie di risoluzione.
		– Verbalizzare le operazioni compiute.	– Verbalizzazione.
<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>	Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.	– Esplorare, rappresentare e risolvere situazioni problematiche utilizzando le quattro operazioni.	– Strategie di risoluzione.
		– Rappresentare i dati in tabelle di frequenza o mediante rappresentazioni grafiche.	– Costruzione di diagrammi, tabelle e schemi.
<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>	Misurare grandezze utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali.	– In diversi contesti, individuare, descrivere e costruire relazioni significative, riconoscere analogie e differenze.	– Relazione tra oggetti, numeri e figure. – Le misure empiriche. – Le misure convenzionali.

Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Abilità	Competenze
Nucleo Tematico: Numeri			
<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 contenezza. – 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.	
Nucleo Tematico: Spazio e figure			
<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.
	Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.	– Individuare punti utilizzando il piano cartesiano.	– Il piano e le coordinate cartesiane.
	Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti).	– 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.	– 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>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"> – Consolidare la capacità di raccolta dei dati e distinguere il carattere qualitativo da quello quantitativo. 	<ul style="list-style-type: none"> – Qualificazione e prima quantificazione delle situazioni incerte.
		<ul style="list-style-type: none"> – Raccogliere e analizzare dati per risolvere problemi. 	<ul style="list-style-type: none"> – Individuazione e raccolta dei dati.
		<ul style="list-style-type: none"> – Comprendere la necessità o l'utilità dell'approssimazione dei dati raccolti per diminuire il numero di modalità sotto osservazione. 	<ul style="list-style-type: none"> – Strategie di risoluzione.
		<ul style="list-style-type: none"> – Esplorare, rappresentare e risolvere situazioni problematiche. 	<ul style="list-style-type: none"> – Problemi.
<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>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"> – Analizzare, confrontare e rappresentare dati. 	<ul style="list-style-type: none"> – Analisi e confronto di dati, raccolti mediante gli indici "moda", "mediana", "media aritmetica", "intervallo di variazione".
		<p>Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Costruire diagrammi, tabelle e schemi.
<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>Conoscere e utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, per effettuare misure e stime.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Misurare lunghezze. 	<ul style="list-style-type: none"> – Uso di strumenti (righello, squadra) per misurare lunghezze.
		<ul style="list-style-type: none"> – Misurare e calcolare l'ampiezza degli angoli 	<ul style="list-style-type: none"> – Uso di strumenti (squadra, goniometro) per misurare angoli.
	<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"> – Familiarizzare con il sistema metrico decimale. 	<ul style="list-style-type: none"> – L'utilità delle unità di misura convenzionali. – Il sistema metrico decimale. – Le equivalenze.
<ul style="list-style-type: none"> – Ipotizzare quale unità di misura sia più adatta per misurare realtà diverse. 		<ul style="list-style-type: none"> – Altre unità di misura (tempo, valore...) 	
	<p>Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Scoprire regolarità in successioni numeriche e grafico-figurative 	<ul style="list-style-type: none"> – I ritmi.

Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Abilità	Competenze
<i>Nucleo Tematico: Numeri</i>			
<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"> - Leggere, scrivere numeri naturali e decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre. - Confrontare e ordinare numeri naturali e decimali e operare con essi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamento del valore posizionale delle cifre. - Relazioni tra i numeri naturali e decimali.
	<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"> - Eseguire le quattro operazioni anche con numeri decimali con consapevolezza del concetto e padronanza degli algoritmi. - Avviare procedure e strategie di calcolo mentale utilizzando le proprietà. 	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamento delle quattro operazioni e dei relativi algoritmi di calcolo. - Strategie di calcolo. - Le proprietà delle quattro operazioni
	<p>Individuare multipli e divisori di un numero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e costruire relazioni tra numeri naturali. 	<ul style="list-style-type: none"> - multipli, divisori, numeri primi
	<p>Stimare il risultato di una operazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare consapevolmente calcoli approssimati. - Fare previsioni sui risultati di calcoli eseguiti con minicalcolatrici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Arrotondare in eccesso e in difetto - Uso di minicalcolatrici
	<p>Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Confrontare e ordinare le frazioni più semplici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Frazioni proprie, improprie, apparenti, complementari, equivalenti.
	<p>Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trasformare la frazione in numero decimale e viceversa. - Trasformare una frazione in percentuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Scritture diverse dello stesso numero
	<p>Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i numeri relativi 	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione in contesti concreti dei numeri interi relativi (positivi, negativi).
	<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"> - Operare con i numeri relativi 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordinamento dei numeri relativi sulla retta numerica.
	<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"> - Scoprire aspetti storici della matematica. 	<ul style="list-style-type: none"> - I numeri romani
<i>Nucleo Tematico: Spazio e figure</i>			
<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"> - Riconoscere le principali proprietà di alcune figure geometriche. - Individuare simmetrie in figure date, rilevandone le caratteristiche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi significativi delle principali figure geometriche piane. - Denominazione di triangoli e quadrangoli con riferimento alle simmetrie presenti nelle figure, alla lunghezza dei lati e all'ampiezza degli angoli.
	<p>Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare linee, segmenti e rette per intuire i concetti di parallelismo e perpendicolarità, orizzontalità e verticalità. 	<ul style="list-style-type: none"> - La perpendicolarità e il parallelismo. - I concetti di orizzontalità e verticalità.
	<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"> - Costruire e disegnare le principali figure geometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le figure geometriche regolari.
	<p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare punti utilizzando il piano cartesiano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il piano e le coordinate cartesiane.

Nucleo Tematico: <i>Spazio e figure (segue)</i>			
<p><i>Descrivere, denominare 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 a quadretti).	– 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”, “mediana”, “media aritmetica”.
	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 secondo unità 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