

Matematica

Nucleo fondante		Indicatori	Contenuti
		<p>Nota</p> <p>La suddivisione nei cinque diversi anni e la scelta dei contenuti sono a discrezione delle/dei docenti, nel rispetto della libertà di insegnamento e in considerazione della fisionomia della classe.</p>	
1.	Numeri	CLASSE PRIMA – SECONDA – TERZA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, scrivere, rappresentare, confrontare e ordinare i numeri naturali in base dieci entro il 20. • Conoscere il valore posizionale delle cifre dei numeri naturali. • Usare i numeri in situazioni quotidiane in cui sono coinvolte grandezze e misure. • Eseguire addizioni e sottrazioni, usando metodi e strumenti diversi, in situazioni concrete, con padronanza degli algoritmi. • Usare il ragionamento aritmetico per risolvere semplici problemi tratti dal mondo reale, conoscendo e individuando l'operazione corretta alla loro risoluzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Numeri fino al 1000. • Valore posizionale delle cifre. • Addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione: concetti, algoritmi e proprietà. • Strategie per il calcolo orale. • Figure geometriche nella realtà: elementi delle figure piane e solide. • Simmetria. • Misura. • Strategie risolutive dei problemi. • Classificazioni. • Grafici e tabelle. • Previsioni.
		<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, scrivere, rappresentare, confrontare e ordinare i numeri naturali in base dieci entro il 100. • Conoscere il valore posizionale delle cifre dei numeri naturali. • Eseguire addizioni e sottrazioni, con padronanza degli algoritmi, usando metodi e strumenti diversi. • Eseguire semplici moltiplicazioni e divisioni operando in situazioni concrete. • Memorizzare le tabelline. • Usare il ragionamento aritmetico e la modellizzazione numerica per risolvere semplici problemi tratti dal mondo reale, individuando l'operazione corretta alla loro risoluzione. • Comprendere il significato delle quattro operazioni per risolvere problemi. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, scrivere, rappresentare, confrontare e ordinare i numeri naturali in base dieci entro il 1000. • Conoscere il valore posizionale delle cifre dei numeri naturali. • Conoscere alcune proprietà delle quattro operazioni come strategia per il calcolo mentale. • Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni con numeri interi, con padronanza degli algoritmi, usando metodi e strumenti diversi. • Conoscere con sicurezza le tabelline dei numeri fino a 10. • Usare il ragionamento aritmetico e la modellizzazione numerica per risolvere semplici problemi tratti dal mondo reale o interni alla matematica, individuando l'operazione corretta alla loro risoluzione. • Avviarsi all'uso del calcolo approssimato e ad effettuare semplici stime in contesti reali. 	
--	--	--

2.	Spazio e figure	
	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere, nel mondo circostante e nel disegno, alcune delle principali forme geometriche dello spazio e del piano. • Costruire oggetti con forme semplici. • Osservare oggetti e fenomeni individuando in essi alcune grandezze misurabili. • Compiere confronti diretti in relazione alle grandezze individuate. • Ordinare grandezze. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti e figure. • Classificare le linee. • Distinguere regioni e confini. • Riconoscere e descrivere, nel mondo circostante e nel disegno, alcune delle principali forme geometriche dello spazio e del piano. • Osservare oggetti e fenomeni individuando in essi alcune grandezze misurabili. • Esprimere le misure effettuate utilizzando unità di misura scelte (passi, spanne..) • Stimare misure di grandezze in situazioni concrete. • Individuare simmetrie in semplici figure date.
	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti e figure. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere, denominare e descrivere le principali figure geometriche individuandone gli elementi significativi. • Usare la visualizzazione, il ragionamento spaziale e la modellizzazione geometrica per risolvere problemi del mondo reale o interni alla matematica. • Individuare simmetrie in oggetti e semplici figure date; realizzarle e le rappresentarle con il disegno. 	
3.	Relazioni, dati, previsioni	
	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare relazioni tra oggetti e numeri • Utilizzare simboli adeguati per indicare relazioni d'ordine tra numeri (<, >, =). • Classificare in situazioni concrete oggetti, figure, numeri in base a una data proprietà e viceversa. • Raccogliere dati su se stessi e sul mondo circostante e organizzarli in base alle loro caratteristiche rappresentandoli con semplici grafici. • Riconoscere gli eventi certi, possibili, impossibili, probabili. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere diverse rappresentazioni (schemi, tabelle, diagrammi, frecce, piano cartesiano). • Utilizzare simboli adeguati per indicare relazioni d'ordine tra numeri (<, >, =). • Classificare in situazioni concrete oggetti, figure, numeri in base a una data proprietà e viceversa. • Indicare una proprietà che spieghi una data classificazione. • Ordinare in situazioni concrete, elementi in base a una determinata grandezza e riconoscere ordinamenti dati. • Raccogliere dati su se stessi e sul mondo circostante e organizzarli in base alle loro caratteristiche, rappresentandoli con semplici grafici. • Riconoscere gli eventi certi, possibili, impossibili, probabili. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare dati numerici e leggere diverse rappresentazioni (schemi, tabelle, diagrammi, frecce, piano cartesiano). • Utilizzare simboli adeguati per indicare relazioni d'ordine tra numeri (<, >, =). • Classificare oggetti, figure, numeri in base a una o più proprietà e realizzare adeguate rappresentazioni delle stesse (insiemi e relazioni con diagrammi di vario tipo). • Raccogliere e classificare i dati, rappresentandoli con tabelle, grafici e diagrammi di vario tipo. • Osservare e interpretare un semplice grafico. • Riconoscere gli eventi certi, possibili, impossibili, probabili. 	
4.	Misura	CLASSE TERZA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare misure dirette di grandezze ed esprimerle secondo unità di misura arbitrarie. • Usare il ragionamento e la modellizzazione matematica per risolvere semplici problemi tratti dal mondo reale o interni alla disciplina che coinvolgono misure di grandezza. 	
1.	Numeri	CLASSE QUARTA - QUINTA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, scrivere, rappresentare, confrontare e ordinare i numeri naturali entro le migliaia. • Conoscere il valore posizionale delle cifre dei numeri naturali. • Riconoscere relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori). • Leggere, scrivere, rappresentare, confrontare e ordinare i numeri decimali. • Conoscere il valore posizionale delle cifre dei numeri decimali. • Comprendere i significati delle frazioni (parti di un tutto unità, parti di una collezione). • Individuare e riconoscere graficamente diversi tipi di frazioni. • Riconoscere scritte diverse (frazione decimale, numero decimale) dello stesso numero, dando particolare rilievo alla notazione decimale. • Comprendere il significato e l'uso dello zero e della virgola. • Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni con numeri interi, con padronanza degli algoritmi, usando metodi e strumenti diversi. • Eseguire addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni con numeri decimali 	<ul style="list-style-type: none"> • Numeri entro il miliardo. • Numeri decimali. • Numeri relativi. • Equivalenze numeriche. • Terminologia, proprietà e algoritmi delle quattro operazioni. • Criteri di divisibilità, numeri primi, multipli e divisori. • Frazioni. • Percentuale. • Strategie risolutive dei problemi • Perimetro e area dei principali poligoni regolari. • Misure S.M.D. • Trasformazioni geometriche. • Problemi in ambito geometrico. • Grafici.

	<p>anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usare il ragionamento aritmetico e la modellizzazione numerica per risolvere semplici problemi tratti dal mondo reale o interni alla matematica, individuando l'operazione corretta alla loro risoluzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tabelle. • Previsioni. • Stima. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, scrivere, rappresentare, confrontare e ordinare numeri in base 10 entro il miliardo. • Conoscere il valore posizionale delle cifre dei numeri naturali. • Riconoscere relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori). • Leggere, scrivere, rappresentare, confrontare e ordinare i numeri decimali. • Conoscere il valore posizionale delle cifre dei numeri decimali. • Leggere e scrivere i numeri interi negativi in contesti concreti. • Riconoscere le differenze tra diversi sistemi di numerazione. • Utilizzare i sistemi numerici necessari per esprimere misure di tempo e di angoli. • Approfondire i significati delle frazioni (parti di un tutto unit�, parti di una collezione). • Individuare frazioni equivalenti e confrontare frazioni. • Riconoscere scritture diverse (frazione decimale, numero decimale) dello stesso numero, dando particolare rilievo alla notazione decimale. • Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni con padronanza degli algoritmi, usando metodi e strumenti diversi. • Controllare la correttezza del calcolo, stimando l'ordine di grandezza. • Costruire e rappresentare semplici sequenze di operazioni tra interi. • Usare il ragionamento aritmetico e la modellizzazione numerica per risolvere semplici problemi tratti dal mondo reale o interni alla matematica, individuando l'operazione corretta alla loro risoluzione. 		
2.	Spazio e figure	<ul style="list-style-type: none"> • Costruire e disegnare con strumenti vari le principali figure geometriche piane e solide. • Individuare gli elementi significativi di una figura geometrica piana. • Conoscere le principali propriet� delle figure geometriche piane. • Individuare simmetrie in oggetti e figure date; realizzarle e le rappresentarle con il disegno. • Usare in maniera operativa, in contesti diversi, il concetto di angolo (anche mediante rotazione). • Avviarsi al calcolo del perimetro delle principali figure geometriche. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Usare la visualizzazione, il ragionamento spaziale e la modellizzazione geometrica per risolvere problemi del mondo reale o interni alla matematica. 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Individuare gli elementi significativi di una figura geometrica solida. • Effettuare rotazioni e traslazioni di oggetti e figure. • Usare in maniera operativa, in contesti diversi, il concetto di angolo (anche mediante rotazione). • Determinare lunghezze e aree. • Riconoscere figure equivalenti e usare il concetto di equivalenza per la determinazione di aree. • Calcolare perimetri e aree delle principali figure geometriche piane. • Usare la visualizzazione, il ragionamento spaziale e la modellizzazione geometrica per risolvere problemi del mondo reale o interni alla matematica. 	
3.	Relazioni, dati, previsioni		
		<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare dati numerici e leggere diverse rappresentazioni (tabelle, frecce, piano cartesiano) passando da una rappresentazione all'altra (diagramma di Venn, di Carroll, diagramma ad albero). • Utilizzare simboli adeguati per indicare relazioni d'ordine tra numeri (<, >, =). • Rappresentare, osservare e interpretare un grafico. • Confrontare tra loro modi diversi di rappresentare gli stessi dati. • Riconoscere gli eventi certi, possibili, impossibili, probabili. • Comprendere i dati presentati, prenderne coscienza e interpretarli correttamente. 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare dati numerici (tabelle, frecce, piano cartesiano) passando da una rappresentazione all'altra (diagramma di Venn, di Carroll, diagramma ad albero). • Utilizzare simboli adeguati per indicare relazioni d'ordine tra numeri (<, >, =). • Rappresentare in modi diversi dati con tabelle, grafici e diagrammi di vario tipo. • Osservare e descrivere un grafico, usando moda, mediana e media 	

		<p>aritmetica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere gli eventi certi, possibili, impossibili, probabili. 	
4.	Misura	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare misure dirette e indirette di grandezze e esprimerle secondo unità di misura convenzionali. • Cambiare misure utilizzando multipli e sottomultipli delle unità di misura. • Usare il ragionamento e la modellizzazione matematica per risolvere semplici problemi tratti dal mondo reale o interni alla disciplina che coinvolgono misure di grandezza. 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare misure dirette e indirette di grandezze esprimendole secondo unità di misura convenzionali. • Stimare misure in semplici casi, anche attraverso strategie di calcolo mentale e approssimato. • Cambiare misure utilizzando multipli e sottomultipli delle unità di misura. • Usare il ragionamento e la modellizzazione matematica per risolvere semplici problemi tratti dal mondo reale o interni alla disciplina che coinvolgono misure di grandezza. 	