

CURRICOLO VERTICALE DI MATEMATICA

SCUOLA DELL’INFANZIA

<p>OBIETTIVI FORMATIVI TRAGUARDI <i>Obiettivi riferiti all'intero percorso della scuola dell'infanzia</i></p>	<p>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</p>	<p>COMPETENZE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Raggruppare e ordinare oggetti e materiali secondo criteri diversi, identificarne alcune proprietà, confrontare e valutare quantità; utilizzare simboli; eseguire misurazioni usando strumenti adeguati. • Collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana. • Familiarizzare sia con le strategie del contare e dell’operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni. • Individuare le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando la terminologia corretta; seguire correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Raggruppare oggetti in base a colore, forma, dimensione. • Costruire semplici insiemi. • Distinguere le quantità: tanto-poco. • Riconoscere gli opposti lungo- corto. • Eseguire percorsi su indicazioni verbali. • Contare fino a dieci. • Distinguere i numeri da segni o grafemi. • Operare corrispondenze tra gruppi d’oggetti. • Individuare somiglianze e differenze. • Riconoscere e riprodurre insiemi. • Confrontare e ordinare oggetti per grandezza, lunghezza, altezza e larghezza. • Riconoscere e riprodurre ritmi e sequenze iterative. • Conoscere i comuni concetti topologici (dentro -fuori, aperto - chiuso, sopra- sotto). • Riprodurre graficamente, su schede predisposte, percorsi o linee. • Disporre in ordine crescente e decrescente. • Riconoscere e denominare le principali forme geometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Classifica gli oggetti in base ai criteri dati. • Riconosce insiemi di quantità diverse. • Stabilisce la posizione di un oggetto nello spazio. • Recita la successione numerica progressiva entro il 20. • Valuta numericamente piccole quantità di oggetti. • Distingue i numeri da altri segni. • Riproduce ritmi e sequenze. • Si orienta su facili percorsi su indicazione verbale. • Riproduce graficamente percorsi. • Aumenta o diminuisce di qualche unità un insieme di oggetti. • Riconosce le forme geometriche semplici (cerchio, quadrato, triangolo).

SCUOLA PRIMARIA

<p>OBIETTIVI FORMATIVI TRAGUARDI <i>Obiettivi riferiti all’intero percorso della scuola primaria</i></p>	<p>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</p>	<p>OBIETTIVI MINIMI</p>	<p>COMPETENZE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Muoversi con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e decimali. • Riconoscere e rappresentare forme del piano e dello spazio. • Descrivere, denominare, classificare figure in base a caratteristiche geometriche, determinarne misure e saperle disegnare. • Utilizzare strumenti per il disegno geometrico (blocchi logici, riga, compasso, squadra) e strumenti di misura convenzionali e non. • Leggere, interpretare e rielaborare dati e informazioni. • Leggere e comprendere testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. • Risolvere problemi usando strategie diverse. • Formulare ipotesi e confrontarle con gli altri. • Riconoscere e rappresentare i numeri interi e decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione. 	<p>CLASSE PRIMA</p> <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere e scrivere i numeri naturali sia in cifre che in parole entro il 20. • Contare in senso progressivo e regressivo. • Contare, rappresentare e confrontare quantità numeriche usando i simboli $> = <$. • Raggruppare in base 10 una quantità. • Eseguire semplici operazioni di addizione e sottrazione in riga. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le principali figure geometriche piane. • Localizzare oggetti nello spazio e sul piano. • Eseguire e descrivere un semplice percorso prima nello spazio e poi sul piano. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificare oggetti in base ad una proprietà. • Risolvere problemi legati a contesti concreti usando strategie diverse. • Risolvere problemi di addizione e 	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere, scrivere e contare i numeri naturali entro il 20. • Eseguire semplici operazioni di addizione e sottrazione in riga. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le principali figure geometriche piane. • Eseguire un semplice percorso prima nello spazio e poi sul piano. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificare oggetti in base ad una proprietà. • Risolvere semplici problemi illustrati di addizione e 	<ul style="list-style-type: none"> • Legge e scrive i numeri naturali fino a 20. • Riconosce il valore posizionale delle cifre. • Esegue addizioni e sottrazioni entro il 20. • Si orienta nello spazio e lo rappresenta graficamente. • Individua caselle e incroci e traccia percorsi sul piano quadrettato. • Riconosce e denomina figure geometriche. • Classifica elementi in base ad un attributo per costruire insiemi e sottoinsiemi. • Individua ed esprime relazioni. • Risolve problemi con addizioni e sottrazioni. • Effettua misurazioni con unità di misura non convenzionali. • Legge e comprende semplici rappresentazioni grafiche.

<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, cogliendone l’importanza e l’utilità nell’interpretare la realtà. 	<p>sottrazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> Effettuare misure con unità e strumenti non convenzionali. Rappresentare iconicamente dati e informazioni. 	<p>sottrazione.</p>	
	<p>CLASSE SECONDA</p> <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> Leggere e scrivere i numeri naturali sia in cifre che in parole entro il 100. Contare in senso progressivo e regressivo. Contare, rappresentare e confrontare quantità numeriche usando i simboli $> = <$. Riconoscere il valore posizionale delle cifre. Eseguire calcoli scritti in colonna e orali, con e senza cambio, di addizione, sottrazione e moltiplicazione. Memorizzare le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere e rappresentare le linee. Rappresentare le principali figure geometriche piane. Individuare e produrre figure simmetriche. Localizzare oggetti nello spazio e sul piano. Eseguire e descrivere un semplice percorso prima nello spazio e poi sul piano. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccogliere, classificare e organizzare dati. Risolvere problemi legati a contesti concreti usando strategie diverse. 	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> Leggere, scrivere e contare i numeri naturali entro il 100. Rappresentare e confrontare quantità numeriche. Eseguire calcoli scritti in colonna e orali, senza cambio, di addizione e sottrazione. Eseguire calcoli scritti in colonna e orali, senza cambio, di moltiplicazione con l'uso di tavole o schemi. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere le linee. Riconoscere le principali figure geometriche piane. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> Confrontare, classificare e rappresentare oggetti e figure. Risolvere semplici 	<ul style="list-style-type: none"> Legge e scrive i numeri naturali almeno entro il 100. Comprende il valore posizionale delle cifre. Esegue le quattro operazioni con metodi, strumenti e tecniche diverse. Conosce e denomina alcuni enti geometrici. Riconosce, denomina e disegna figure geometriche. Descrive gli elementi significativi di una figura e identifica gli eventuali elementi di simmetria. Classifica oggetti in base a più attributi. In contesti diversi individua, descrive e costruisce relazioni significative. Rappresenta e risolve situazioni problematiche usando l’operazione adeguata. Effettua misurazioni con unità di misura non convenzionali. Capisce il linguaggio della logica. Legge, comprende e costruisce semplici grafici.

	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere problemi di addizione, sottrazione e moltiplicazione. • Effettuare misure con unità e strumenti non convenzionali. • Intuire semplici linguaggi logici. • Rappresentare iconicamente dati e informazioni. 	<p>problemi illustrati di addizione, sottrazione e moltiplicazione (come addizione ripetuta).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere semplici rappresentazioni statistiche. 	
	<p>CLASSE TERZA</p> <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere, scrivere e rappresentare numeri naturali entro l’ordine delle unità di migliaia in notazione decimale e posizionale. • Confrontare e ordinare i numeri naturali. • Eseguire le 4 operazioni con i numeri naturali. • Leggere e comprendere il significato di frazione. • Trasformare una frazione decimale in numero decimale e viceversa. • Leggere e scrivere numeri decimali. • Confrontare e ordinare i numeri decimali. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e denominare enti geometrici. • Conoscere e descrivere figure geometriche piane. • Possedere il concetto di perimetro e saperlo calcolare. • Riconoscere i principali enti geometrici. • Identificare gli assi di simmetria in oggetti e figure. <p>Relazioni, dati e previsioni</p>	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere, scrivere e contare i numeri naturali entro il 1000. • Conoscere il valore posizionale delle cifre (h – da – u). • Rappresentare e confrontare quantità numeriche. • Eseguire calcoli scritti e orali in colonna, con il cambio. • Conoscere la Tavola pitagorica e saperla leggere. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e denominare le figure geometriche. • Effettuare ed esprimere misure riferendosi ad esperienze concrete. • Riconoscere perimetri. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confrontare, 	<ul style="list-style-type: none"> • Legge, scrive e rappresenta i numeri naturali oltre il 100. • Conosce il valore posizionale delle cifre. • Eseguisce le quattro operazioni, conoscendo la relativa prova. • Conosce e opera con le frazioni. • Opera con i numeri decimali. • Conosce, denomina e disegna alcuni enti geometrici. • Denomina, descrive e disegna alcune fondamentali figure geometriche piane. • Descrive gli elementi significativi di una figura. • Identifica il perimetro di una figura assegnata. • Conosce e opera con unità di misura convenzionali di lunghezza, capacità e peso. • Comprende e risolve problemi che richiedono l’uso delle quattro operazioni. • Utilizza semplici linguaggi logici. • Legge, interpreta i dati di un

	<ul style="list-style-type: none"> Misurare grandezze utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali. Riconoscere, rappresentare e risolvere problemi con le 4 operazioni. Riconoscere e utilizzare semplici linguaggi logici. Raccogliere, classificare e organizzare dati attraverso rappresentazioni grafiche. 	<p>classificare e rappresentare oggetti e figure.</p> <ul style="list-style-type: none"> Risolvere semplici problemi in contesti concreti (una domanda, un’operazione). Riconoscere e utilizzare il metro e i suoi sottomultipli. Leggere grafici e tabelle. 	<p>grafico.</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccoglie, classifica e rappresenta dati utilizzando rappresentazioni grafiche.
	<p>CLASSE QUARTA</p> <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> Leggere, scrivere e rappresentare numeri naturali entro l’ordine delle centinaia di migliaia in notazione decimale e posizionale. Confrontare e ordinare i numeri naturali e decimali. Eeguire le 4 operazioni con i numeri naturali e decimali. Riconoscere e operare con le frazioni. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> Individuare gli elementi significativi delle figure geometriche piane. Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. Utilizzare gli strumenti opportuni per riprodurre una figura, gli enti geometrici e per confrontare e misurare angoli (goniometro, riga e squadra). 	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> Leggere, scrivere e contare i numeri naturali entro le centinaia di migliaia. Conoscere il valore posizionale delle cifre. Eeguire moltiplicazioni con due cifre al moltiplicatore e divisioni con una cifra al divisore. Conoscere le frazioni e i numeri decimali. Moltiplicare e dividere per 10, 100, 1000 con i numeri interi. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere e descrivere le principali 	<ul style="list-style-type: none"> Conosce i numeri naturali entro le centinaia di migliaia. Conosce il valore posizionale delle cifre. Opera con le frazioni e i numeri decimali. Esegue le 4 operazioni con e senza il cambio con i numeri naturali e decimali. Conosce e applica le proprietà delle 4 operazioni. Denomina e disegna enti geometrici. Classifica, denomina, descrive e disegna figure geometriche piane. Analizza gli elementi significativi delle principali figure geometriche piane. Identifica il perimetro di una figura assegnata.

	<ul style="list-style-type: none"> • Denominare e descrivere le principali figure geometriche. • Effettuare le trasformazioni assegnate. • Determinare il perimetro di una figura. • Identificare l’area delle principali figure geometriche. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare misure con le principali unità di misura. • Operare confronti e conversioni con le misure convenzionali. • Riconoscere, rappresentare e risolvere problemi con le 4 operazioni. • Distinguere e utilizzare linguaggi logici. • Raccogliere, classificare e organizzare dati in base a una o più proprietà, attraverso grafici, tabelle e diagrammi. 	<p>figure geometriche piane.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il perimetro di una figura piana. • Confrontare e misurare con unità arbitrarie e convenzionali. • Effettuare semplici trasformazioni. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confrontare, classificare e rappresentare oggetti e figure in base ad una o più proprietà. • Risolvere semplici problemi (con due domande esplicite e due operazioni). • Riconoscere le unità di misura convenzionali. • Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, frecce e tabelle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Distingue aree e perimetri. • Calcola perimetri. • Identifica l’area di alcune figure geometriche. • Conosce e utilizza le unità di misura convenzionali di lunghezza, capacità e peso. • Risolve situazioni problematiche a più domande. • Utilizza in modo consapevole linguaggi logici e procedure informatiche. • Legge, interpreta i dati di un grafico. • Raccoglie, classifica e rappresenta dati utilizzando rappresentazioni grafiche.
	<p>CLASSE QUINTA</p> <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere, scrivere e rappresentare numeri naturali oltre l’ordine delle centinaia di migliaia in notazione decimale e posizionale. 	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere, scrivere ed operare con i numeri interi e decimali. • Conoscere il valore posizionale delle cifre. • Eseguire le quattro 	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce e opera con i numeri naturali oltre l’ordine delle centinaia di migliaia. • Conosce il valore posizionale delle cifre. • Opera con le frazioni e i numeri decimali.

	<ul style="list-style-type: none"> • Confrontare e ordinare numeri naturali e decimali e opera con essi. • Consolidare la capacità di operare con scritture diverse dello stesso numero. • Eseguire le 4 operazioni con i numeri naturali e decimali. • Operare con le frazioni. • Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali. • Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi. • Riprodurre una figura geometrica e i suoi elementi, utilizzando gli strumenti opportuni (riga, squadre, goniometro e compasso). • Riconoscere figure simmetriche, ruotate e traslate. • Determinare il perimetro e l’area di una figura utilizzando le formule. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidare la capacità di operare con il sistema metrico decimale. • Conoscere e utilizzare strategie risolutive diverse per risolvere un problema. • Raccogliere, classificare, organizzare e rappresentare dati con diverse modalità. • Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica. 	<p>operazioni con numeri interi e decimali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operare con le frazioni e riconoscere le frazioni decimali. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e denominare varie tipologie di linee ed angoli. • Calcolare area e perimetro di semplici figure piane. • Effettuare ed esprimere misure riferendosi ad esperienze concrete. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risolvere problemi (con più operazioni). • Riconoscere le unità di misura del sistema internazionale ed eseguire equivalenze anche con l’ausilio di tabelle. • Organizzare i dati di un’indagine in semplici tabelle e grafici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esegue le 4 operazioni con e senza il cambio con i numeri naturali e decimali. • Descrive e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. • Utilizza le trasformazioni geometriche per operare su figure. • Risolve problemi, usando diagrammi e semplici espressioni. • Calcola il perimetro di figure geometriche e applica formule dirette e indirette. • Calcola l’area di figure geometriche e applica formule. • Conosce e utilizza le unità di misura convenzionali di lunghezza, capacità e peso. • Risolve problemi facendo uso di strategie diverse. • Utilizza in modo consapevole linguaggi logici e procedure informatiche. • Legge, comprende grafici. • Raccoglie, classifica e rappresenta dati utilizzando grafici.
--	--	---	---

SCUOLA SECONDARIA

<p>OBIETTIVI FORMATIVI TRAGUARDI <i>Obiettivi riferiti all’intero percorso della scuola secondaria di I° grado</i></p>	<p>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</p>	<p>OBIETTIVI MINIMI</p>	<p>COMPETENZE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Operare con i numeri razionali e padroneggiarne le diverse rappresentazioni. • Riconoscere e denominare le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individuare le relazioni tra gli elementi. • Spiegare il procedimento 	<p>CLASSE PRIMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il linguaggio degli insiemi. • Conoscere le operazioni aritmetiche e confrontare i numeri all’interno dell’insieme Q_a. • Rappresentare l’insieme Q_a sulla retta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i principali simboli . Rappresentare un insieme finito per elencazione e col diagramma di Eulero-Venn. Riconoscere se un elemento appartiene ad un insieme dato. • Rappresentare sulla semiretta un numero naturale. Applicare la scrittura polinomiale ai numeri 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresenta gli insiemi e le operazioni attraverso le diverse rappresentazioni. • Applica le proprietà delle operazioni per il calcolo mentale. • Risolve problemi stabilendo il tipo di operazione che occorre.

<p>seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare e interpretare il linguaggio matematico (<i>piano cartesiano, formule, equazioni...</i>) e cogliere il rapporto con il linguaggio naturale. • Analizzare e interpretare varie rappresentazioni di dati. • Produrre argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite. • Risolvere problemi in contesti diversi valutando le informazioni e usando varie strategie. • Formulare ipotesi e confrontarle con gli altri. • In determinate situazioni, orientarsi con valutazioni di probabilità. • Sviluppare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, cogliendone l’importanza e l’utilità nell’interpretare la realtà. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire espressioni con i tre tipi parentesi. • Individuare multipli e divisori, calcolare M.C.D. e m.c.m. di due o più numeri e comprenderne il significato. • Riconoscere le potenze, le relative proprietà e la notazione esponenziale. • Riconoscere gli enti geometrici fondamentali e le figure piane e calcolarne il perimetro. • Conoscere le caratteristiche del primo quadrante del piano cartesiano. • Individuare figure geometriche congruenti e/o isoperimetriche. • Riconoscere vari tipi di grafici. 	<p>naturali. Ordina e confronta i numeri naturali. Operare nell’insieme N entro il 100.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le principali proprietà applicate. • Calcolare il valore di una potenza. • Risolvere semplici espressioni in N. • Conoscere i criteri di divisibilità per 2, 3, 5, 10. Scomporre in fattori primi un numero entro il 100. Calcolare il m.c.m e il M.C.D. fra coppie di numeri ≤ 20. • Conoscere il significato di numeratore e denominatore. Usare le frazioni come operatori su grandezze in modo diretto. Ridurre una frazione ai minimi termini. Calcolare correttamente la somma, la differenza, il prodotto ed il quoziente di due frazioni. Calcolare la potenza di una frazione. • Rappresentare gli enti geometrici fondamentali. • Misurare un segmento. Costruire la somma e la differenza di due segmenti. • Distinguere e disegnare gli angoli acuti, retti, ottusi, piatti, concavi, convessi e giro. Calcolare l’ampiezza del complementare e del supplementare di un angolo. • Costruire l’asse di un segmento con riga e compasso. • Risolvere equivalenze nell’ambito di lunghezze, peso e capacità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolve problemi ricorrendo alle espressioni, usando correttamente le parentesi. • Individua l’uso di M.C.D. o m.c.m. all’interno di problemi aritmetici. • Usa le potenze per risolvere problemi. • Usa correttamente gli strumenti per costruire o misurare enti geometrici e figure piane. • Colloca punti sul piano cartesiano e ne stabilisce le coordinate. • Costruisce figure utilizzando i concetti di congruenza ed isoperimetria. • Legge tabelle e grafici, costruendone quelli più semplici (<i>istogramma, ortogramma, ideogramma</i>).
--	---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il perimetro di una figura note le misure dei lati. Applicare le formule dirette per il calcolo del perimetro. • Costruire, con riga e compasso, un triangolo equilatero. • Applicare le formule dirette per il calcolo del perimetro di un triangolo. • Riconoscere un quadrilatero (<i>dal disegno al nome e viceversa</i>). • Osservando la figura riconoscere (<i>ricorrendo anche alla misura diretta o al confronto per sovrapposizione</i>): lati congruenti/ lati paralleli/ angoli congruenti/ assi di simmetria. • Leggere un grafico. Analizzare una tabella. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Operare con i numeri razionali e padroneggiarne le diverse rappresentazioni. • Riconoscere e denominare le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individuare le relazioni tra gli elementi. • Spiegare il procedimento seguito, anche in forma scritta, 	<p>CLASSE SECONDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operare in Q_a e I, approssimare e controllare il risultato. • Utilizzare il concetto di rapporto e di proporzionalità fra numeri e/o grandezze. • Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell’elevamento al quadrato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il significato di numeratore e denominatore. Usare in modo diretto le frazioni come operatori su grandezze. Ridurre una frazione ai minimi termini. Calcolare correttamente la somma, la differenza, il prodotto ed il quoziente di due frazioni. Calcolare la potenza di una frazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilisce la plausibilità di un risultato. • Riconosce frazioni equivalenti e numeri decimali come espressione di uno stesso numero razionale. • E’ consapevole dei vantaggi e degli svantaggi delle diverse rappresentazioni.

<p>mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare e interpretare il linguaggio matematico (<i>piano cartesiano, formule, equazioni...</i>) e cogliere il rapporto con il linguaggio naturale. • Analizzare e interpretare varie rappresentazioni di dati. • Produrre argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite. • Risolvere problemi in contesti diversi valutando le informazioni e usando varie strategie. • Formulare ipotesi e confrontarle con gli altri. • In determinate situazioni, orientarsi con valutazioni di probabilità. • Sviluppare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, cogliendone l’importanza e l’utilità nell’interpretare la realtà. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la differenza fra perimetro e area di figure piane. • Conoscere e comprendere il Teorema di Pitagora. • Riconoscere e interpretare i principali tipi di grafici. • Distinguere funzioni empiriche e matematiche. • Conoscere i principali indici statistici. • Conoscere il concetto di similitudine. • Rappresentare figure geometriche nel piano cartesiano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrarre la radice quadrata di numeri interi, minori di 1.000 con l’uso delle tavole numeriche. • Riconoscere i termini di un rapporto e di una proporzione. Calcolare il quarto proporzionale, dati 3 numeri interi. Risolvere una proporzione continua a termini interi. • Calcolare le percentuali in forma diretta e in semplici situazioni problematiche. • Data una tabella, costruire il relativo grafico. Interpretare ideogrammi, istogrammi e ortogrammi. Calcolare la media. • Riconoscere un quadrilatero (<i>dal disegno al nome e viceversa</i>). • Osservando la figura riconoscere (<i>ricorrendo anche alla misura diretta o al confronto per sovrapposizione</i>): lati congruenti/ lati paralleli/ angoli congruenti/ assi di simmetria. • Applicare le formule dirette per il calcolo del perimetro. • Applicare le formule dirette per il calcolo dell’area di rettangolo, quadrato, triangolo, parallelogramma, rombo e trapezio. • Calcolare la misura del terzo lato (ipotenusa o cateto) in un triangolo rettangolo. • Individuare in un cerchio un raggio, 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende il significato di percentuale e la sa calcolare utilizzando strategie diverse. • Utilizza la radice quadrata e la calcola con i diversi strumenti possibili. • Calcola perimetro e area di figure composte ricorrendo anche alla scomponibilità in figure più semplici. • Applica il Teorema di Pitagora in diversi contesti. • Sa raccogliere dati, costruire tabelle e interpretarle e scegliere il grafico opportuno. • Risolve problemi utilizzando la similitudine. • Risolve problemi sul piano cartesiano.
---	--	---	---

		<p>una corda, un diametro, la circonferenza e l’arco di circonferenza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere figure simili. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Operare con i numeri razionali e padroneggiarne le diverse rappresentazioni. • Riconoscere e denominare le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individuare le relazioni tra gli elementi. • Spiegare il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. • Utilizzare e interpretare il linguaggio matematico (<i>piano cartesiano, formule, equazioni...</i>) e cogliere il rapporto con il linguaggio naturale. • Analizzare e interpretare varie rappresentazioni di dati. • Produrre argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite. • Risolvere problemi in contesti diversi valutando le informazioni e usando varie strategie. • Formulare ipotesi e confrontarle con gli altri. • In determinate situazioni, orientarsi con valutazioni di 	<p>CLASSE TERZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i numeri relativi e le operazioni in Z. • Conoscere la notazione scientifica. • Conoscere le prime regole e procedure del calcolo letterale. • Conoscere identità ed equazioni. • Consolidare e completare la conoscenza delle figure piane (poligoni e cerchio) e dei relativi elementi. • Rappresentare e riconoscere oggetti e figure tridimensionali. • Conoscere caratteristiche e proprietà dei solidi. • Distinguere funzioni empiriche e matematiche. • Conoscere il concetto di evento aleatorio, certo, probabile e impossibile. • Conoscere i principali indici statistici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Collocare correttamente i numeri interi relativi sulla retta orientata. Confrontare i numeri interi relativi. Eseguire le 4 operazioni con i numeri interi relativi. Risolvere semplici espressioni con i numeri interi relativi. • Conoscere i termini relativi ai monomi (<i>coefficiente, parte letterale, monomi simili, monomi opposti, grado di un monomio, ecc.</i>). Eseguire la somma algebrica di monomi simili. Eseguire il prodotto di due monomi • Riconoscere in una equazione: termini noti, termini incogniti, I membro, II membro. Applicare il I e il II principio di equivalenza. Risolvere semplici equazioni di I grado ad una incognita a coefficienti interi ed eseguirne la verifica. • Individuare un raggio, una corda, un diametro, la circonferenza e un arco di circonferenza, il cerchio e un settore. Conoscere la relazione fra raggio e diametro. Risolvere semplici problemi di tipo diretto. • Riconoscere poligoni inscritti e 	<ul style="list-style-type: none"> • Sa rappresentare i numeri su una retta orientata. • Risolve problemi con i numeri relativi. • Sa operare con potenze del dieci, anche con esponente negativo. • Sa operare con monomi e polinomi, anche in situazioni problematiche. • Distingue le identità dalle equazioni. • Sa utilizzare le equazioni in diversi contesti. • Risolve problemi con i poligoni e con il cerchio/circonferenza e le relative parti. • Sa calcolare superfici e volumi delle principali figure solide. • Risolve problemi con il peso specifico. • Sa ricavare le formule inverse. • Sa rappresentare graficamente le varie funzioni. • Sa ricavare dati mancanti, interpretando tabelle e/o

<p>probabilità.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sviluppare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, cogliendone l’importanza e l’utilità nell’interpretare la realtà.		<p>circoscritti. Risolvere semplici problemi di tipo diretto con i poligoni regolari.</p> <ul style="list-style-type: none">• Individuare le facce, gli spigoli, i vertici di un parallelepipedo rettangolo e del cubo. Disegnare lo sviluppo in piano di un parallelepipedo rettangolo e di un cubo. Risolvere semplici problemi di tipo diretto.• Disegnare nel riferimento cartesiano ortogonale un poligono di cui sono date le coordinate cartesiane dei vertici e calcolare la misura del perimetro e dell'area.• Riconoscere quale isometria trasforma una figura in un'altra congruente.• Calcolare la probabilità di un evento casuale in semplici situazioni.	<p>grafici.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sa calcolare la probabilità di un evento.• Calcola media, moda e mediana di una serie dati.
--	--	--	--