

CURRICOLO VERTICALE – MATEMATICA - RUBRICA DI VALUTAZIONE

LE DIMENSIONI rappresentano i nuclei essenziali della competenza ovvero gli aspetti attraverso cui la competenza si manifesta.

I TRAGUARDI finalizzano l'azione didattica allo sviluppo della competenza.

I LIVELLI descrivono la padronanza della competenza, sono le evidenze che il docente osserva e valuta.

COMPETENZA CHIAVE: competenza matematica (2006); Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (2018).

- **CAMPO D'ESPERIENZA prevalente:** la conoscenza del mondo
- **DISCIPLINA:** matematica

DIMENSIONI da I.N.	TRAGUARDI DISCIPLINARI da I.N	LIVELLO A	LIVELLO B	LIVELLO C	LIVELLO D
NUMERI E CALCOLI	Infanzia: <ul style="list-style-type: none"> • Confronta e valuta quantità, utilizza simboli per registrarle. • Ha familiarità con le strategie del contare e dell'operare con i numeri. 	Con sicurezza usa il numero come segno e strumento per contare, confrontare e valutare quantità.	Utilizza i numeri per contare, valutare e confrontare quantità.	Con qualche difficoltà opera confronti, valuta e registra quantità utilizzando i simboli numerici.	Ha bisogno di aiuto per confrontare e valutare quantità. Riesce ad utilizzare i numeri per contare solo se guidato.
	Primaria: <ul style="list-style-type: none"> • L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice. • Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, numeri relativi, frazioni, percentuali,...). 	Con sicurezza e in completa autonomia, riconosce e utilizza i diversi oggetti matematici, calcola, applica proprietà e individua procedimenti di calcolo veloce. Utilizza la calcolatrice nei momenti opportuni.	Riconosce e utilizza i diversi oggetti matematici. Esegue calcoli scritti e orali con discreta sicurezza. Utilizza la calcolatrice nei momenti opportuni.	Riconosce i diversi oggetti matematici ma ha spesso bisogno d'aiuto per utilizzarli. Nel calcolo orale e scritto ha talvolta bisogno d'aiuto per ricordare l'algoritmo. Utilizza la calcolatrice ma, talvolta, senza valutarne l'opportunità.	Ha bisogno di essere guidato per riconoscere e utilizzare i diversi oggetti matematici.

	<p>Secondaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo di numeri interi e numeri razionali, padroneggia le loro diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. • Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sulla procedura e sui risultati. 	<p>L'alunno con padronanza esegue calcoli scritti e mentali con numeri interi e razionali, padroneggia le loro diverse rappresentazioni e con sicurezza stima il risultato di operazioni. Spiega con precisione, in forma orale o scritta, il procedimento seguito, mantenendo il controllo sulla procedura e sui risultati.</p>	<p>Con correttezza l'alunno esegue calcoli scritti e mentali con numeri interi e razionali, usa diverse loro rappresentazioni e stima il risultato di operazioni. Spiega in forma orale o scritta il procedimento seguito, mantenendo il controllo sulla procedura e sui risultati.</p>	<p>L'alunno mostra qualche difficoltà nel calcolo di interi e/o razionali e nelle loro diverse rappresentazioni; stima il risultato di semplici operazioni. Spiega parzialmente il procedimento seguito e se sollecitato, mantiene il controllo sulla procedura e sui risultati.</p>	<p>L'alunno mostra difficoltà nel calcolo di interi e/o razionali e nelle loro diverse rappresentazioni; solo se guidato riesce a stimare il risultato di semplici operazioni. Solo se guidato spiega il procedimento seguito.</p>
<p>LINGUAGGIO SPECIFICO</p>	<p>Infanzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrive, usando termini appropriati, semplici esperienze legate allo spazio, al tempo e ad oggetti matematici (quantità, forme, misure, posizioni,...). 	<p>Individua, comprende e utilizza con padronanza semplici termini e segni propri della disciplina.</p>	<p>Individua, comprende e utilizza semplici termini e segni propri della disciplina.</p>	<p>Con qualche difficoltà riconosce e utilizza termini e segni propri della disciplina.</p>	<p>Ha bisogno di aiuto per riconoscere i più semplici termini e segni della disciplina; se guidato li utilizza ma non sempre in modo appropriato.</p>

	<p>Primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. • Descrive con un linguaggio appropriato oggetti matematici. 	<p>Comprende e analizza testi matematici sviluppando ragionamenti. Utilizza con padronanza il lessico specifico della disciplina.</p>	<p>Comprende e analizza testi matematici. Usa il lessico specifico della disciplina.</p>	<p>Legge e comprende testi di semplice contenuto matematico. Utilizza con difficoltà il lessico specifico e non sempre lo fa in modo corretto e comprensibile.</p>	<p>Riesce a leggere e a comprendere semplici testi matematici solo se aiutato. Se guidato utilizza un linguaggio matematico essenziale ma non sempre pertinente.</p>
	<p>Secondaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizza ed interpreta il linguaggio matematico. • Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite utilizzando il linguaggio specifico. 	<p>Con sicurezza utilizza ed interpreta il linguaggio matematico. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite utilizzando in modo corretto il linguaggio specifico.</p>	<p>Con correttezza utilizza ed interpreta il linguaggio matematico. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite utilizzando il linguaggio specifico.</p>	<p>È incerto nell'utilizzare ed interpretare il linguaggio matematico. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite utilizzando il linguaggio specifico con qualche difficoltà.</p>	<p>Mostra difficoltà nell'uso e nell'interpretazione del linguaggio matematico. Non usa il linguaggio specifico nell'esposizione orale o scritta di concetti ed oggetti matematici.</p>
<p>RISOLUZIONE DI PROBLEMI</p>	<p>Infanzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risolve problemi legati ad esperienze reali e creative. • Percepisce il punto di vista degli altri in relazione al proprio, lo rispetta e accetta il confronto. 	<p>Autonomamente e con sicurezza risolve reali e creative situazioni problematiche. Rispetta e accetta il confronto</p>	<p>Trova soluzioni ai problemi, spesso riflette sulle soluzioni da trovare confrontandosi con gli altri, rispettando il loro diverso punto</p>	<p>Talvolta risolve situazioni problematiche reali riuscendo a percepire il punto di vista degli altri. Con difficoltà</p>	<p>Ha bisogno di essere aiutato nella risoluzione di semplici situazioni problematiche legate ad esperienze reali. Se guidato coglie il</p>

		ascoltando punti di vista diversi dal proprio.	di vista.	rispetta e accetta il confronto.	punto di vista degli altri.
	Primaria: <ul style="list-style-type: none"> • Riesce a risolvere 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. 	Con padronanza valuta le informazioni e le utilizza per riconoscere e risolvere problemi di vario tipo. Spiega con sicurezza il procedimento seguito. Con interesse ascolta e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.	Valuta le informazioni e le utilizza per riconoscere e risolvere problemi di vario tipo. E' in grado di spiegare il procedimento seguito e di riconoscere strategie di soluzione diverse dalla propria.	Talvolta ha bisogno di semplificazioni per valutare le informazioni, risolvere i problemi e ricostruire in modo essenziale il procedimento seguito. Con difficoltà riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.	Con aiuto risolve problemi legati principalmente all'esperienza personale e ricostruisce in modo essenziale il procedimento seguito.
	Secondaria: <ul style="list-style-type: none"> • Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. • Spiega il procedimento seguito portando esempi e contro esempi e mantiene il controllo sulla procedura e sui risultati. • Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli 	Riconosce e risolve con sicurezza problemi in contesti diversi valutando sempre le informazioni e la loro coerenza. Spiega con chiarezza il procedimento seguito portando esempi e contro esempi e	Riconosce e risolve correttamente problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega correttamente il procedimento seguito portando qualche esempio e mantiene il controllo sulla	Riconosce e risolve con incertezza problemi in contesti diversi e non sempre sa valutare le informazioni e la loro coerenza. Spiega in modo approssimativo il procedimento seguito e fa fatica a mantenere il controllo sulla	Ha bisogno di essere guidato per risolvere semplici problemi in contesti diversi e, con difficoltà, spiega il procedimento seguito. Solo se guidato sa confrontare procedimenti diversi.

	<p>consentono di passare da un problema specifico ad una classe di problemi.</p>	<p>mantiene il controllo sulla procedura e sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce corrette formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico ad una classe di problemi.</p>	<p>procedura e sui risultati. Confronta procedimenti diversi e, generalmente, produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico ad una classe di problemi.</p>	<p>procedura e sui risultati. Incontra difficoltà nel confrontare procedimenti diversi e nel produrre formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico ad una classe di problemi.</p>	
<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>Infanzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individua le posizioni di persone e oggetti nello spazio, li descrive e denomina. • Esegue le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità usando strumenti alla sua portata. 	<p>Con sicurezza individua e rappresenta posizioni di oggetti e persone nello spazio, li descrive e denomina. Autonomamente esegue misurazioni con strumenti non convenzionali.</p>	<p>Individua posizioni di oggetti e persone nello spazio, le rappresenta e denomina. Utilizza strumenti non convenzionali per eseguire misurazioni.</p>	<p>Con qualche difficoltà individua posizioni di oggetti e persone nello spazio; talvolta riesce a descriverne forme e dimensioni. Utilizza, non sempre in modo corretto, alcuni semplici strumenti di misurazione non convenzionali.</p>	<p>Ha bisogno di aiuto per individuare le posizioni di persone e oggetti nello spazio; con difficoltà li descrive e denomina. Con aiuto riconosce forme e dimensioni di oggetti di vita quotidiana. Se guidato esegue semplici misurazioni.</p>
	<p>Primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrive, riconosce, denomina e classifica forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si 	<p>Con padronanza descrive, riconosce, denomina e classifica forme del</p>	<p>Descrive, riconosce, denomina e classifica forme del piano e dello spazio così come relazioni</p>	<p>Con qualche difficoltà descrive, riconosce, denomina e classifica forme del</p>	<p>Con aiuto descrive, riconosce, denomina e classifica forme del piano e dello spazio, relazioni strutture.</p>

	<p>trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo utilizzando strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...). 	<p>piano e dello spazio così come relazioni e strutture. Con sicurezza utilizza strumenti per il disegno geometrico.</p>	<p>e strutture. Utilizza strumenti per il disegno geometrico.</p>	<p>piano e dello spazio così come relazioni e strutture. Utilizza, ma non sempre in modo corretto, strumenti per il disegno geometrico.</p>	<p>Ha bisogno di essere aiutato per utilizzare strumenti per il disegno geometrico.</p>
	<p>Secondaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. 	<p>Riconosce con facilità e denomina correttamente le forme del piano e dello spazio e le loro rappresentazioni; con padronanza coglie le relazioni tra gli elementi.</p>	<p>Riconosce e denomina correttamente le forme del piano e dello spazio e le loro rappresentazioni; ne coglie le relazioni tra gli elementi in modo corretto.</p>	<p>Riconosce con incertezza e denomina in modo approssimativo le forme del piano e dello spazio e le loro rappresentazioni; fa fatica a cogliere le relazioni tra gli elementi.</p>	<p>Ha bisogno di essere guidato per riconoscere e denominare le forme del piano e dello spazio e le loro rappresentazioni. Mostra difficoltà nell'individuare semplici relazioni tra gli elementi.</p>
<p>RELAZIONI E FUNZIONI</p>	<p>Infanzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà e utilizza simboli per registrarle. 	<p>Con sicurezza raggruppa e ordina secondo criteri diversi. Autonomamente identifica proprietà e utilizza simboli per registrarle.</p>	<p>Raggruppa e ordina secondo criteri diversi. Identifica proprietà e utilizza simboli per registrarle.</p>	<p>Talvolta e con qualche difficoltà raggruppa e ordina secondo criteri diversi. Con aiuto utilizza simboli per registrare alcune proprietà.</p>	<p>Ha bisogno di essere aiutato per raggruppare e ordinare oggetti e materiali.</p>

	<p>Primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappresenta relazioni e le utilizza per ricavare informazioni e prendere decisioni. 	<p>Con sicurezza rappresenta relazioni e senza esitazioni è in grado di leggerle per ricavare informazioni e prendere decisioni.</p>	<p>Rappresenta relazioni ed è in grado di leggerle per ricavare informazioni e prendere decisioni.</p>	<p>Con difficoltà rappresenta semplici relazioni e talvolta è in grado di leggerle per ricavare informazioni e prendere decisioni.</p>	<p>Con aiuto rappresenta semplici relazioni e le legge per ricavarne informazioni.</p>
	<p>Secondaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizza ed interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, funzioni ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale 	<p>Utilizza con sicurezza il piano cartesiano per rappresentare funzioni e le equazioni per risolvere problemi anche derivati dalla realtà. Manipola agevolmente le formule matematiche.</p>	<p>Utilizza il piano cartesiano e vi rappresenta funzioni, risolve equazioni e le usa anche per risolvere problemi. Manipola le formule matematiche.</p>	<p>Utilizza il piano cartesiano e vi rappresenta semplici funzioni, risolve semplici equazioni e le usa anche per risolvere piccoli problemi. Manipola le formule matematiche con qualche incertezza.</p>	<p>Deve essere guidato nell'utilizzare oggetti matematici come il piano cartesiano, le funzioni, le formule e le equazioni.</p>
DATI E PREVISIONI	<p>Infanzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pone domande, fa ipotesi, prevede, anticipa e progetta. 	<p>Prontamente e con sicurezza comprende informazioni, formula domande pertinenti, fa previsioni di senso e avanza ipotesi personali.</p>	<p>Comprende informazioni, formula domande pertinenti, fa previsioni di senso e avanza ipotesi personali.</p>	<p>Con difficoltà comprende informazioni e avanza ipotesi. Formula domande non sempre pertinenti.</p>	<p>Con aiuto comprende semplici informazioni. Se sollecitato formula domande confuse, poco comprensibili e spesso non pertinenti.</p>

	<p>Primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza. • Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. 	<p>Con sicurezza costruisce e legge grafici e tabelle per ricavarne informazioni. Prontamente riconosce e quantifica situazioni di incertezza.</p>	<p>Costruisce e legge grafici e tabelle per ricavarne informazioni. Riconosce e quantifica situazioni di incertezza.</p>	<p>Con difficoltà e non sempre in modo corretto costruisce e legge grafici e tabelle. Talvolta è in grado di riconoscere e quantificare situazioni di incertezza.</p>	<p>Con aiuto costruisce e legge semplici grafici e tabelle. Se guidato riconosce situazioni di incertezza ma raramente è in grado di quantificarle.</p>
	<p>Secondaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizza ed interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni • Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità 	<p>Con sicurezza interpreta e ricava informazioni da rappresentazioni di dati. Con padronanza calcola la probabilità di eventi anche composti a partire da situazioni della vita reale.</p>	<p>Interpreta e ricava correttamente informazioni da rappresentazioni di dati. Calcola correttamente la probabilità di eventi a partire da situazioni della vita reale.</p>	<p>Interpreta e ricava informazioni da semplici rappresentazioni di dati anche inseriti in problemi di scelta. E' incerto nel calcolare la probabilità di semplici eventi a partire da situazioni della vita reale.</p>	<p>Deve essere guidato nel ricavare informazioni da rappresentazioni di dati. Mostra difficoltà nel calcolo della probabilità di semplici eventi a partire da situazioni della vita reale.</p>
<p>Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p>		<p>Questo traguardo, presente in ogni disciplina, verrà inserito nella rubrica di valutazione delle competenze trasversali .</p>			

CURRICOLO VERTICALE

GLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO: Ciò che gli allievi devono *sapere* (conoscenze) e *saper fare* (abilità) all'interno delle dimensioni di competenza disciplinari.

MATEMATICA- OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO, LINEE GUIDA.				
DIMENSIONE	FINE INFANZIA	FINE TERZA PRIMARIA	FINE QUINTA PRIMARIA	FINE SECONDARIA
NUMERI E CALCOLI	<ul style="list-style-type: none"> - Raggruppare, ordinare, seriare oggetti secondo criteri diversi. - Effettuare corrispondenze biunivoche. - Confrontare e valutare quantità. - Contare (ordinalità, cardinalità del numero). - Leggere e scrivere i numeri naturali (N). 	<ul style="list-style-type: none"> - Contare oralmente e mentalmente, in senso progressivo e regressivo. - Contare per salti di due, tre,... - Leggere e scrivere i numeri naturali (N). - Avere consapevolezza della notazione posizionale delle cifre. - Confrontare e ordinare anche sulla retta numerica i numeri naturali. - Eseguire mentalmente semplici calcoli con i numeri naturali ed esplicitarne la procedura. - Eseguire semplici calcoli mentali anche con riferimento alle monete e semplici misure. - Conoscere le tabelline 	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire mentalmente calcoli anche con i numeri decimali e i grandi numeri; esplicitarne la procedura. - Eseguire con sicurezza le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali con gli algoritmi scritti. - Valutare la difficoltà del calcolo e scegliere la strategia (calcolo mentale, scritto) o lo strumento opportuno (tavole, calcolatrice,...). - Stimare il risultato di una operazione. - Utilizzare le frazioni in situazioni concrete. - Rappresentare graficamente le frazioni anche in forma di percentuale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le caratteristiche degli insiemi numerici N, Z, Q, R. - Rappresentare i numeri nelle loro varie forme e ordinarli sulla retta orientata. - Eseguire calcoli mentali utilizzando le proprietà delle operazioni. - Dare stime del risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. - Utilizzare la notazione esponenziale. - Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse. - Eseguire operazioni con monomi e polinomi.

		<p>fino a dieci.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire le operazioni con i numeri naturali, con gli algoritmi scritti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere, scrivere e rappresentare sulla retta i numeri decimali scritti anche sotto forma di frazione. 	
LINGUAGGIO SPECIFICO	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare un linguaggio semplice, chiaro e appropriato per descrivere, discutere, rispondere e porre domande. -Nominare e descrivere le principali figure solide e piane. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nominare e utilizzare i simboli e i termini delle operazioni. - Leggere e utilizzare i simboli per confrontare e ordinare i numeri ($<$, $>$ e $=$). - Nominare le principali figure solide e piane e i loro elementi caratterizzanti. - Esplicitare, in modo ordinato e comprensibile, la procedura seguita per risolvere operazioni e situazioni problematiche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nominare e utilizzare correttamente i simboli e i termini delle quattro operazioni. - Descrivere, con termini appropriati, le figure solide e piane e i loro elementi caratterizzanti. - Descrivere chiaramente e con termini specifici il procedimento seguito per risolvere situazioni problematiche di vario genere (svolgimento di operazioni, soluzioni di problemi ,...). 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare correttamente i simboli di uguaglianza, disuguaglianza, congruenza ed equivalenza. -Esporre con termini appropriati definizioni e proprietà. -Formalizzare dati e procedimenti con linguaggio simbolico. - Tradurre frasi in linguaggio matematico.
RISOLUZIONE DI PROBLEMI	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il disegno o la drammatizzazione per rappresentare la situazione problematica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il disegno per rappresentare la situazione problematica. -Leggere e interpretare dati 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare rappresentazioni grafiche conformi ai dati per illustrare le situazioni problematiche. -Riconoscere strategie di risoluzione diverse dalla propria. -Valutare l'attendibilità dei risultati trovati. 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare rappresentazioni grafiche dei dati che possano facilitare la risoluzione del problema. -Individuare strategie differenti per risolvere un problema. -Valutare l'attendibilità dei risultati trovati.

<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Realizzare sequenze grafiche, ritmi, ecc.ecc. -Eseguire un percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. -Collocare nello spazio se stessi, oggetti, persone. -Individuare la posizione di oggetti nello spazio fisico , usando termini adeguati. -Riconoscere le principali figure geometriche solide e piane. 	<ul style="list-style-type: none"> -Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo. -Individuare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati. -Eseguire un percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. -Descrivere, verbalmente o attraverso il disegno, un percorso eseguito e/o dare le istruzioni a qualcuno per compierlo. -Riconoscere e descrivere figure geometriche solide e piane. -Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere gli elementi di una figura piana(angoli, vertici, altezza, diagonali, lati) o solida(facce, vertici, spigoli). -Classificare i poligoni. -Conoscere le principali proprietà caratterizzanti le figure piane e solide. - Descrivere figure piane e solide e rappresentarle graficamente. -Scomporre e ricomporre figure piane e solide. -Determinare il perimetro e l'area di una figura piana utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti (per scomposizione). -Scomporre e ricomporre figure. 	<ul style="list-style-type: none"> -Riconoscere gli elementi di una figura piana o solida -Conoscere le proprietà caratterizzanti delle figure piane e solide. -Descrivere figure complesse e rappresentarle graficamente. -Determinare l'area di figure geometriche scomponendole in figure elementari o utilizzando le più comuni formule. -Conoscere il teorema di Pitagora e le sue applicazioni. -Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche. -Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni.
<p>RELAZIONI E FUNZIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Stabilire la relazione esistente fra gli oggetti, le persone e i fenomeni (relazioni logiche, spaziali e temporali). 	<ul style="list-style-type: none"> -Riconoscere le principali relazioni tra numeri naturali : successivo, precedente, doppio, triplo, quadruplo, maggiore, minore, uguale, multiplo, divisore. 	<ul style="list-style-type: none"> -Rappresentare relazioni e dati utilizzando tabelle e grafici. -Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, capacità, intervalli temporali, masse, 	<ul style="list-style-type: none"> -Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà. -Usare il piano cartesiano

	<ul style="list-style-type: none"> -Misurare spazi e oggetti utilizzando strumenti di misura non convenzionali. -Interpretare e produrre simboli, mappe e percorsi. 	<ul style="list-style-type: none"> -Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini. -Individuare tra due gruppi di elementi la proprietà che li mette in relazione tra loro. -Leggere e rappresentare relazioni con diagrammi, schemi e tabelle. 	<ul style="list-style-type: none"> pesi per effettuare misure e stime. -Passare da un'unità di misura a un'altra (tempo, lunghezza, peso/massa, capacità, area), anche nel contesto del sistema monetario. -Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. 	<ul style="list-style-type: none"> per rappresentare relazioni, come quelle di proporzionalità diretta ed inversa, e funzioni, con particolare riferimento a quelle del tipo $y = ax$; $y = a/x$; $y = ax^2$ -Risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.
DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> -Collocare nel tempo eventi del passato recente e formulare riflessioni intorno al futuro immediato e prossimo. - Saper riflettere su azioni/situazioni reali per prevedere le conseguenze. 	<ul style="list-style-type: none"> -Leggere e rappresentare dati con diagrammi, schemi e tabelle. -Saper riflettere su azioni/situazioni reali per prevedere le conseguenze. -Riconoscere quando un evento è certo. -Riconoscere quando un evento è possibile. -Riconoscere quando un evento è impossibile. 	<ul style="list-style-type: none"> - Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica. -Intuire e cominciare ad argomentare qual è, in una coppia di eventi, il più probabile; dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili. 	<ul style="list-style-type: none"> -Rappresentare i dati di una indagine e calcolare la frequenza assoluta, relativa e percentuale. -Utilizzare, a seconda della situazione, gli indici statistici moda, mediana e media aritmetica. -Calcolare la probabilità di semplici eventi e riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili ed indipendenti.