

CLASSE PRIMA

NUCLEI FONDANTI	TRAGUARDI DI COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	INDICATORI DI COMPETENZE
NUMERI	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali, nel calcolo scritto anche con i numeri decimali. 2. Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sul processo risolutivo, e verifica i risultati. 3. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. 4. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri. 5. Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà. 	<p>Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.</p> <p>Eseguire le quattro operazioni tra numeri naturali, quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti.</p> <p>Stimare il risultato di una operazione.</p> <p>Conoscere le proprietà e gli elementi neutri delle operazioni.</p> <p>Calcolare potenze.</p> <p>Conoscere le proprietà delle potenze.</p> <p>Conoscere la radice come operazione inversa della potenza.</p> <p>Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti e con potenze, rispettando parentesi e precedenza.</p> <p>Descrivere con una espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.</p> <p>Risolvere problemi.</p> <p>Conoscere i criteri di divisibilità ad esempio per 2,3,5,9,11, potenze di 10 ecc.</p> <p>Scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione.</p> <p>Conoscere il criterio generale di divisibilità.</p> <p>Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.</p> <p>Comprendere significato e utilità del m.c.m e del M.C.D., in diverse situazioni concrete.</p> <p>Rappresentare frazioni di intero.</p> <p>Rappresentare la frazione come numero sulla retta.</p> <p>Riconoscere frazioni equivalenti.</p> <p>Data una frazione trovarne altre equivalenti. (anche di denominatore o numeratore dati)</p>	<p>Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali per iscritto.</p> <p>Risolvere espressioni.</p> <p>Risolvere semplici espressioni con potenze.</p> <p>Risolvere problemi utilizzando le operazioni note.</p> <p>Conoscere alcuni criteri di divisibilità.</p> <p>Calcolare m.c.m. e M:C:D tra due o tre numeri.</p> <p>Rappresentare semplici frazioni di intero.</p> <p>Eseguire semplici operazioni con misure di tempo e di angoli.</p>	<p>Esegue le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali.</p> <p>Sa valutare il risultato di un'operazione prima di averla eseguita o per controllare la congruità dei risultati ottenuti.</p> <p>Utilizza per semplificare o rendere più veloce il calcolo le proprietà delle operazioni.</p> <p>Risolve espressioni con numeri naturali e decimali.</p> <p>Imposta espressioni per la soluzione di problemi utilizzando le parentesi solo se necessarie.</p> <p>Dimostra di avere compreso la funzione delle parentesi e di avere memorizzato le convenzioni relative alle precedenze.</p> <p>Risolve espressioni con potenze applicando le proprietà.</p> <p>Sa esprimere numeri, in particolare grandi, utilizzando la notazione scientifica.</p> <p>Comprende il testo di un problema e ne sintetizza i dati con un linguaggio matematico rigoroso.</p> <p>Distingue i dati necessari alla soluzione da quelli superflui.</p> <p>Descrive il procedimento risolutivo seguito.</p> <p>Opera con multipli e sottomultipli di numeri naturali.</p> <p>Utilizza il m.c.m. e il M.C.D. nella soluzione di semplici problemi.</p> <p>Trova il risultato di una divisione tra numeri naturali senza eseguirla utilizzando il criterio generale di divisibilità.</p> <p>Rappresenta frazioni.</p> <p>Scrive frazioni equivalenti ad una data.</p> <p>Trova il m.c.d. di due o più frazioni e le porta tutte allo stesso denominatore.</p> <p>Esegue semplici addizioni e sottrazioni tra frazioni.</p> <p>Esegue semplici operazioni con misure di tempo e di angoli.</p>

RELAZIONI E FUNZIONI	<ol style="list-style-type: none"> Ricerca dati per ricavare informazioni e costruire rappresentazioni (tabelle e grafici) Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. 	<p>Conoscere il concetto di insieme matematico, le relazioni di appartenenza e di inclusione, le operazioni di unione ed intersezione tra insiemi. Conoscere il piano cartesiano Segnare punti nel piano cartesiano a partire dalle coordinate. Trovare le coordinate di punti nel piano cartesiano Disegnare e interpretare grafici. Costruire tabelle a doppio ingresso.</p>	<p>Rappresentare insiemi. Compilare tabelle. Segnare punti nel piano cartesiano.</p>	<p>Utilizza il linguaggio degli insiemi per indicare le intersezioni tra rette e segmenti, l'appartenenza di punti a rette e segmenti Rappresenta l'intersezione e l'unione di insiemi anche per risolvere problemi. Compila tabelle a doppio ingresso ad esempio per trovare tutti i divisori di un numero. Sa disegnare un grafico e in un grafico dato sa trovare valori non esplicitati. Esegue disegni nel piano cartesiano a partire dalle coordinate date.</p>
SPAZIO E FIGURE	<ol style="list-style-type: none"> Riconosce e rappresenta forme del piano. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro) Riesce a risolvere facili problemi che concernono le figure del piano, mantenendo il controllo sul processo risolutivo, e verifica i risultati ottenuti. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri. Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ora utilizza siano utili per operare nella realtà. 	<p>Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, per effettuare misure e stime. Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso). Conoscere definizioni e proprietà significative degli enti fondamentali della geometria. Conoscere i concetti di parallelismo e perpendicolarità. Conoscere definizioni e proprietà significative delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari). Risolvere semplici problemi con segmenti, angoli, perimetri e parti dei poligoni. Conoscere il concetto di congruenza Conoscere i criteri di congruenza dei triangoli. Descrivere figure e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri. Riprodurre figure e disegni geometrici in base ad una descrizione e codificazione fatta da altri. Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano</p>	<p>Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli. Disegnare rette segmenti, poligoni. Risolvere semplici problemi con angoli, segmenti, perimetri. Descrivere e classificare i poligoni</p>	<p>Sa utilizzare strumenti come la riga e la squadra per costruire figure geometriche. Sa tracciare rette parallele e perpendicolari. Sa disegnare segmenti di lunghezza data. Sa tracciare angoli di ampiezza data. Disegna l'asse di un segmento. Disegna la bisettrice di un angolo. Disegna la distanza di un punto da una retta. Disegna con gli strumenti opportuni i punti notevoli dei triangoli. Enuncia le proprietà dei punti di asse di un segmento e di bisettrice di un angolo. Descrive i poligoni classificandoli in base ai lati e agli angoli. Conosce le grandezze geometriche. Sa esprimere le misure in unità di misura nel Sistema Internazionale. Sa utilizzare schemi o modelli geometrici per la risoluzione dei problemi. Risolve problemi applicati alle figure geometriche e alle loro parti. Sa descrivere e confrontare il procedimento risolutivo Sa individuare e spiegare le difficoltà incontrate</p>

CLASSE SECONDA

NUCLEO FONDANTE	TRAGUARDI DI COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	INDICATORI DI COMPETENZA
NUMERI IN R+	<p>1. L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>2. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale.</p> <p>3. Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>4. Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>5. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</p> <p>6. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.</p> <p>7. Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà.</p>	<p>Eseguire operazioni e confronti tra frazioni.</p> <p>Eseguire operazioni e confronti tra numeri decimali, quando possibile a mente oppure utilizzando algoritmi</p> <p>Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.</p> <p>Dare stime della radice quadrata.</p> <p>Eseguire semplici espressioni con le radici quadrate applicandone le proprietà.</p> <p>Rappresentare i numeri decimali e frazioni sulla retta.</p> <p>Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale.</p> <p>Eseguire espressioni con i numeri decimali e con i numeri periodici, trasformandoli in frazioni.</p> <p>Risolvere problemi con in numeri razionali</p> <p>Sapere che non si può trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dia 2</p> <p>Descrivere rapporti e quozienti mediante frazioni</p>	<p>Conoscere il significato di frazione</p> <p>Operare con le frazioni</p> <p>Operare con in numeri decimali</p> <p>Risolvere semplici problemi</p> <p>Conosce l'estrazione di radice</p> <p>Eseguire semplici espressioni con frazioni (che contengano le operazioni di addizione sottrazione, moltiplicazione divisione potenza e radice)</p> <p>Operare con le radici quadrate</p>	<p>Sa che cosa sono i numeri decimali (limitati e illimitati) ed è capace di rappresentarli su una semiretta.</p> <p>Trasforma i numeri decimali (limitati e illimitati) in frazioni e frazioni decimali in numeri decimali.</p> <p>Esegue le operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione potenza ed estrazione di in Q^+</p> <p>Sa che cos'è la radice quadrata di un numero positivo.</p> <p>Sa che cosa sono i quadrati perfetti.</p> <p>Trova le radici quadrate e cubiche di quadrati e cubi perfetti</p> <p>Conosce le proprietà delle radici quadrate.</p> <p>Usa le tavole numeriche</p> <p>Esegue operazioni con i numeri razionali.</p> <p>Distingue i dati necessari dai dati superflui.</p> <p>Descrive e confronta il procedimento risolutivo.</p> <p>Individua e spiega le difficoltà incontrate.</p>
RELAZIONI E FUNZIONI	<p>1. L'alunno si muove con sicurezza riconoscendo i rapporti sia omogenei che non ed è in grado di utilizzarli nelle diverse situazioni</p> <p>2. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>3. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale.</p> <p>4. 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>Conoscere cosa sono i rapporti tra numeri</p> <p>Conoscere i termini di un rapporto: l'antecedente e il conseguente.</p> <p>Costruire un rapporto inverso.</p> <p>Conoscere il significato di ridurre o ingrandire in scala.</p> <p>Conoscere le proporzioni</p> <p>Determinare il termine incognito in una proporzione.</p> <p>Esprimere la relazione di proporzionalità con una uguaglianza di frazioni e viceversa.</p> <p>Usare il piano cartesiano per rappresentare le situazioni di proporzionalità diretta e inversa.</p> <p>Calcolare le percentuali</p>	<p>Conoscere cosa sono i rapporti tra numeri</p> <p>Riconoscere una proporzione e sa determinare il termine incognito</p> <p>Calcolare percentuali</p> <p>Calcolare ingrandimenti e riduzioni in scala</p> <p>Risolvere semplici problemi sulla proporzionalità diretta e inversa</p>	<p>Sa che cosa sono i rapporti fra numeri.</p> <p>Riconosce i rapporti fra grandezze omogenee.</p> <p>Conosce i termini di un rapporto: l'antecedente e il conseguente.</p> <p>Costruisce un rapporto inverso.</p> <p>Sa che un rapporto non cambia moltiplicando o dividendo ambo i termini per uno stesso numero.</p> <p>Riconosce i rapporti fra grandezze non omogenee.</p> <p>Riduce o ingrandisce in scala.</p> <p>Sa che cosa è una proporzione.</p> <p>Conosce e sa applicare la proprietà fondamentale delle proporzioni.</p> <p>Determina il termine incognito di una proporzione.</p> <p>Conosce le proporzioni continue.</p> <p>Riconosce grandezze direttamente e inversamente proporzionali.</p> <p>Risolve problemi sulla proporzionalità diretta e inversa.</p>

CURRICULUM PER COMPETENZE MATEMATICA |

NUCLEO FONDANTE	TRAGUARDI DI COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	INDICATORI DI COMPETENZA
MISURE DATI E PREVISIONI	<p>1. L'alunno analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>2. Spiega il procedimento seguito, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>3. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite.</p> <p>4. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale.</p> <p>5. Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.</p>	<p>Visualizzare insiemi di dati con le rappresentazioni grafiche quali istogramma areogramma diagramma cartesiano, anche facendo uso di un foglio elettronico.</p> <p>Conoscere le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative e le nozioni di media aritmetica, moda e mediana</p> <p>Conosce il concetto di probabilità semplice</p>	<p>Costruire grafici semplici partendo dalla frequenza assoluta</p> <p>Comprendere le diverse rappresentazioni grafiche</p>	<p>Utilizza le tabelle di frequenza e i diagrammi a settori circolari.</p> <p>Sa come si fa un'indagine statistica e come si estrae un campione significativo.</p> <p>Conosce gli indici di posizione: moda, mediana e media aritmetica.</p> <p>Conosce le principali definizioni di probabilità e sa applicarle in condizioni semplici.</p>
SPAZIO FIGURE E	<p>1. L'alunno riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni fra gli elementi.</p> <p>2. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>3. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>4. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico ad una classe di problemi.</p> <p>5. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite.</p> <p>6. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale.</p>	<p>Calcolare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari</p> <p>Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</p> <p>Riconoscere congruenze dirette e inverse.</p> <p>Riconoscere le diverse isometria e saperle utilizzare</p> <p>Conoscere il teorema di Pitagora.</p> <p>Conoscere una dimostrazione del teorema di Pitagora.</p> <p>Applicare il teorema di Pitagora a figure piane e in situazioni concrete.</p> <p>Riconoscere figure piane simili in vari contesti.</p> <p>Riprodurre in scala una figura assegnata.</p> <p>Risolvere problemi su figure simili.</p> <p>Conoscere e applicare i due teoremi di Euclide.</p> <p>Conoscere circonferenza, cerchio e loro elementi.</p> <p>Conoscere angoli al centro e alla circonferenza.</p>	<p>Operare con le aree delle principali figure piane utilizzando anche le formule inverse</p> <p>Utilizzare il teorema di Pitagora</p> <p>Conoscere il rapporto di similitudine tra le figure piane</p>	<p>Conosce la differenza fra area e perimetro e le unità di misura di superficie.</p> <p>Confronta figure equiscomponibili.</p> <p>Calcola l'area delle principali figure piane</p> <p>Utilizza le formule inverse.</p> <p>Riconosce figure provviste di assi di simmetria.</p> <p>Applica rotazioni. Simmetrie centrali e assiali</p> <p>Utilizza le similitudini.</p> <p>Sa quali sono i criteri di similitudine dei triangoli.</p> <p>Risolve problemi su triangoli simili, le loro altezze, i loro perimetri, le loro aree.</p> <p>Conosce i teoremi di Euclide e sa quando è il caso di applicare il primo o il secondo</p> <p>Conosce la differenza fra circonferenza e cerchio, nonché gli elementi della circonferenza e del cerchio.</p> <p>Conosce le mutue posizioni di punti rispetto a una circonferenza e di rette rispetto a una circonferenza.</p> <p>Conosce la differenza fra angoli al centro e alla circonferenza e sa operare con la loro relazione.</p>

CLASSE TERZA

NUCLEI TEMATICI	TRAGUARDI di COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO conoscenza	OBIETTIVI MIIMI	
NUMERI	<ol style="list-style-type: none"> L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri reali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Sa valutare l'opportunità di ricorrere alla calcolatrice Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale 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>Conoscere l'insieme R dei numeri reali. Saper rappresentare, ordinare e confrontare numeri reali.</p> <p>Calcolare un'espressione letterale sostituendo numeri alle lettere.</p> <p>Conoscere ed operare con monomi e polinomi</p> <p>Costruire, interpretare e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.</p> <p>Risolvere equazioni di primo grado a un'incognita.</p> <p>Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.</p>	<p>Risolvere semplici espressioni in R</p> <p>Risolvere semplici espressioni di calcolo letterale</p> <p>Riconoscere e risolvere semplici equazioni di primo grado ad un'incognita</p>	<p>Conosce l'insieme R dei numeri reali e li sa collocare sulla retta numerica.</p> <p>Conosce l'opposto e il valore assoluto di un numero reale.</p> <p>Sa confrontare due numeri reali.</p> <p>Sa eseguire operazioni con i numeri reali</p> <p>Conosce monomi e polinomi e il loro grado</p> <p>Sa eseguire operazioni con monomi e polinomi</p> <p>Sa risolvere espressioni letterali</p> <p>Conosce i prodotti notevoli.</p> <p>Conosce le identità e le equazioni</p> <p>Conosce e sa applicare il primo ed il secondo principio di equivalenza</p> <p>Sa risolvere equazioni di primo grado ad un'incognita</p> <p>Sa riconoscere un'equazione determinata, indeterminata o impossibile</p> <p>Sa verificare un'equazione.</p> <p>Sa risolvere semplici equazioni di secondo grado</p>

<p>RELAZIONI E FUNZIONI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'alunno confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. 2. Produce argomentazioni in base alle conoscenze tecniche acquisite. 3. Sostiene le proprie convinzioni, accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta. 4. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. 5. 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>Conoscere il concetto di funzione. Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni. Calcolare le coordinate del punto medio di un segmento rappresentato nel piano cartesiano. Calcolare la lunghezza di segmenti rappresentati nel piano cartesiano. Rappresentare e studiare nel piano cartesiano una figura piana. Conoscere l'equazione e la rappresentazione di retta, parabola e iperbole</p>	<p>Saper rappresentare graficamente una retta a partire dalla sua equazione</p> <p>Saper riconoscere le rette parallele e le rette perpendicolari</p> <p>Saper calcolare il perimetro e l'area di semplici figure piane nel piano cartesiano</p> <p>Saper determinare graficamente il punto di intersezione di due rette</p>	<p>Conosce la differenza fra grandezze costanti e grandezze variabili; riconosce la variabile indipendente e la variabile dipendente. Riconosce le funzioni empiriche. Sa rappresentare graficamente alcune funzioni Sa determinare la distanza fra due punti nel piano cartesiano. Sa calcolare il perimetro e l'area di una figura piana rappresentata nel piano cartesiano Sa scrivere l'equazione di una retta generica Conosce le equazioni degli assi, di rette parallele agli assi, di rette passanti per l'origine, di rette non passanti per l'origine. Riconosce le equazioni di rette parallele e perpendicolari Sa determinare le coordinate del punto di intersezione di due rette nel piano cartesiano Conosce e sa rappresentare le equazioni di parabola e iperbole.</p>
<p>MISURE DATI E PREVISIONI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'alunno analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. 2. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale. 3. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. 4. Produce argomentazioni in base alle conoscenze tecniche acquisite. 	<p>Rappresentare insiemi di dati Utilizzare le distribuzioni delle frequenze Calcolare la probabilità semplice di eventi</p>	<p>Risolvere semplici problemi di probabilità</p> <p>Saper utilizzare i concetti di moda, media e mediana in contesti semplici</p>	<p>Conosce e sa valutare le frequenze Sa elaborare i dati di un'indagine statistica Conosce la definizione classica di probabilità e le sue regole e sa applicarle in condizioni semplici Sa analizzare e organizzare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, utilizzando anche le distribuzioni delle frequenze e i concetti di media aritmetica, moda e mediana</p>

	<p>5. Sostiene le proprie convinzioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p> <p>6. Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.</p> <p>7. 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>SPAZIO FIGURE</p> <p>E</p>	<p>1. L'alunno riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni fra gli elementi.</p> <p>2. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>3. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>4. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico ad una classe di problemi.</p> <p>5. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite.</p> <p>6. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale.</p> <p>7. Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte</p>	<p>Sa quando un poligono è inscritto o circoscritto ad una circonferenza</p> <p>Risolvere problemi relativi alla circonferenza e al cerchio</p> <p>Rappresentare oggetti e figure tridimensionali tramite disegni sul piano.</p> <p>Conoscere poliedri, prismi e piramidi e saperli disegnare</p> <p>Calcolare area della superficie e volume di prismi, piramidi e altri solidi composti</p> <p>Saper costruire solidi di rotazione a partire da figure piane.</p> <p>Calcolare area della superficie e volume di cilindro, cono e altri solidi di rotazione composti.</p>	<p>Saper risolvere semplici problemi relativi alla circonferenza e al cerchio</p> <p>Saper riconoscere i principali prismi, le piramidi, i solidi di rotazione.</p> <p>Saper risolvere semplici problemi di calcolo della superficie e del volume di solidi semplici</p>	<p>Conosce la differenza fra circonferenza e cerchio, nonché gli elementi della circonferenza e del cerchio.</p> <p>Conosce le mutue posizioni di punti rispetto a una circonferenza e di rette rispetto a una circonferenza.</p> <p>Conosce la differenza fra angoli al centro e alla circonferenza e sa operare con la loro relazione.</p> <p>Sa determinare la lunghezza della circonferenza, l'area del cerchio e della corona circolare.</p> <p>Conosce π e sa utilizzarlo in modo algebrico</p> <p>Sa determinare la lunghezza dell'arco e l'area del settore circolare.</p> <p>Conosce gli angoli diedri e le reciproche posizioni nello spazio di rette e piani.</p> <p>Conosce i poliedri</p> <p>Sa determinare le aree delle superfici e i volumi di prismi, di piramidi quadrangolari regolari e di altri solidi composti</p> <p>Sa determinare la lunghezza della diagonale del parallelepipedo e del cubo.</p> <p>Conosce l'equivalenza fra solidi.</p> <p>Conosce e sa calcolare l'area della superficie ed il volume di cilindro e di cono retto</p>

	situazioni per operare nella realtà.			Conosce e sa calcolare l'area della superficie e il volume di cilindro e cono equilatero Conosce e sa calcolare l'area della superficie ed il volume di altri solidi di rotazione. Sa applicare la relazione tra volume, peso e peso specifico di un solido
--	--------------------------------------	--	--	---