

CURRICOLO DISCIPLINARE MATEMATICA – SCUOLA PRIMARIA

CLASSE PRIMA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'alunno:

- Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali (entro il 20) **PER trasportare il concetto di numero nella sua realtà.**
- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio **PER eseguire e/o descrivere semplici percorsi e per riconoscerle nella realtà circostante**
- Ricerca dati **PER ricavare informazioni utili per completare tabelle e grafici**
- Riesce a risolvere facili problemi **PER affrontare situazioni concrete, legate alla vita quotidiana.**

DIMENSIONI DI COMPETENZA

NUMERI	SPAZIO E FIGURE	RELAZIONI , DATI E PREVISIONI
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conosce, rappresenta e confronta i numeri naturali fino al 20 nei loro aspetti ordinali e cardinali. ➤ Opera con addizioni e sottrazioni entro il 20 in riga. ➤ Raggruppa: la decina 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Riconosce e denomina nella realtà forme geometriche dello spazio. ➤ Colloca oggetti in un ambiente in riferimento a se stesso, a persone e a oggetti. ➤ Esegue un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. <li style="text-align: center;">➤ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Riconosce ritmi e sequenze. ➤ Raccoglie dati e informazioni; li legge e li rappresenta con semplici schemi e tabelle. ➤ Classifica oggetti e figure in base ad una o più proprietà utilizzando opportune rappresentazioni. ➤ Analizza situazioni problematiche nella realtà circostante e individuare il maggior numero di strategie risolutive.

PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI

- I numeri naturali fino al 20 nei loro aspetti ordinali e cardinali.
- Il concetto di minore, maggiore e uguale .
- Il concetto di precedente e successivo.
- Comprensione e risoluzione di situazioni problematiche attraverso il disegno o situazioni concrete.
- Operazioni di addizioni e sottrazioni entro il 20 in riga.
- Raggruppamenti: la decina.
- Caselle e incroci sul piano quadrettato (Coding).
- Le principali forme geometriche nel mondo circostante e nel disegno.
- Semplici dati e tabelle per la raccolta dati.

CLASSE SECONDA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'alunno:

- Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali (entro il 100) **PER risolvere problemi legati alle sue esperienze e del gruppo classe.**
- Riconosce e rappresenta le principali forme del piano e dello spazio **PER individuarle nella realtà circostante**
- Descrive e classifica figure in base a caratteristiche geometriche **PER stabilire analogie/differenze con modelli noti**
- Denomina figure geometriche **PER acquisire gradualmente il linguaggio specifico della disciplina**
- Ricerca dati **PER ricavare informazioni** e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici) **PER descrivere ed interpretare situazioni reali.**
- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici **PER risolvere facili problemi e affrontare situazioni reali.**

DIMENSIONI DI COMPETENZA

NUMERI	SPAZIO E FIGURE	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI
<ul style="list-style-type: none">➤ Conosce i numeri naturali entro il 100 nei loro aspetti cardinali e ordinali e li sa rappresentare.➤ Comprende il valore posizionale delle cifre, il significato e l'uso dello zero.➤ Esegue addizioni e sottrazioni in colonna con un cambio.➤ Conosce e utilizza semplici strategie di calcolo mentale.➤ Conosce e memorizza la tavola pitagorica.	<ul style="list-style-type: none">➤ Riconosce e denomina nella realtà forme geometriche dello spazio.➤ Riconosce e rappresenta vari tipi di linee, confini e regioni utilizzando strumenti idonei.➤ Riconosce e disegna la simmetria in una figura.➤ Comprende attraverso esperienze dirette il significato di misura e utilizza strumenti arbitrari per acquisire il concetto di unità di misura.	<ul style="list-style-type: none">➤ Analizza situazioni problematiche vissute o matematiche, formulando ipotesi e scegliendo strategie creative adatte alla risoluzione del problema.➤ Raccoglie, organizza e rappresenta dati con opportuni grafici.➤ Riconosce situazioni certe e incerte.

PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI

- I numeri naturali nei loro aspetti ordinali e cardinali entro il 100.
- Composizione e scomposizione dei numeri (unità, decina e centinaia).
- Ordinamenti (crescente e decrescente).
- Addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni tra numeri naturali in riga e in colonna.
- Le tabelline.
- Il paio, la coppia, la decina e la dozzina.

- Semplici strategie di calcolo.
- Riconoscimento delle figure piane come impronta di solidi.
- Primo approccio alla simmetria.
- Linee (aperte, chiuse, curve, spezzate e miste).
- Diagrammi di vario tipo.
- Nessi logici/quantificatori.
- Problemi matematici e non matematici.

CLASSE TERZA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'alunno:

- Si muove nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali (entro il 1000) **PER risolvere problemi legati alle sue esperienze e del gruppo classe**
- Riconosce e rappresenta le principali forme del piano e dello spazio **PER individuarle nella realtà circostante**
- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche **PER costruire modelli concreti di vario tipo.**
- Determina misure **PER organizzare ed utilizzare spazi limitati.**
- Utilizza gli strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura **PER realizzare cartine, mappe e piantine.**
- Ricerca dati **PER ricavare informazioni** e costruire rappresentazioni (tabelle e grafici) **PER leggere e interpretare la realtà**
- Risolve problemi facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto **PER elaborare strategie risolutive ed affrontare situazioni reali.**
- Costruisce ragionamenti **PER comprendere la realtà e comunicare agli altri le proprie idee**

DIMENSIONI DI COMPETENZA

NUMERI	SPAZIO E FIGURE	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Legge, scrive, confronta, ordina e rappresenta i numeri naturali entro il 1000 avendo la consapevolezza del valore posizionale delle cifre. ➤ Esegue le quattro operazioni e fa uso di più cambi. ➤ Utilizza strategie di calcolo mentale con l'ausilio delle proprietà per l'addizione e la sottrazione. ➤ Conosce con sicurezza le tabelline. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esegue e descrive semplici percorsi. ➤ Riconosce, denomina, descrive e disegna semplici figure geometriche. ➤ Riconosce, denomina, descrive e disegna gli angoli noti (angolo retto, acuto, ottuso, nullo, piatto e giro). ➤ Sceglie unità di misura e strumenti adeguati alle grandezze da misurare. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Argomenta sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. ➤ Legge e rappresenta relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. ➤ Riconosce in base alle informazioni in possesso se una situazione è possibile, certa o impossibile.

PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI

- I numeri naturali nei loro aspetti ordinali e cardinali entro il 1000.

- Scrittura dei numeri: il valore posizionale delle cifre.
- Addizioni e sottrazione in colonna con e senza cambio.
- Le tabelline.
- Moltiplicazione con il moltiplicatore a 2 cifre.
- Divisione con il divisore ad una cifra tra i numeri naturali.
- Il significato e le proprietà delle 4 operazioni.
- Ordinamento e confronto di numeri naturali.
- Il doppio, il triplo...
- Calcolo mentale.
- I vari tipi di linea.
- Le rette e le loro posizioni nello spazio.
- Simmetrie assiali.
- L'angolo.
- Le figure poligonali.
- Misure arbitrarie di lunghezza, capacità e peso.
- Diagrammi di vario tipo.
- Nessi logici e quantificatori.
- Tabelle e istogrammi.
- Eventi certi, possibili e impossibili.
- Semplici situazioni problematiche in ambito esperienziali.

CLASSE QUARTA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'alunno:

- Si muove nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali **PER iniziare ad affrontare situazioni problematiche strutturate e concrete**
- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, rappresentazioni e strutture **PER iniziare a comprendere relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo**
- Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, scale di riduzione...) **PER risolvere situazioni legate a problemi di vita quotidiana**
- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure **PER iniziare a rappresentare la realtà circostante**

- Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...) **PER avviarsi al disegno geometrico.**
- Ricerca dati e ricava informazioni **PER costruire rappresentazioni (tabelle e grafici) per decifrare i dati in situazioni strutturate**
- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logico e matematici **PER iniziare a sviluppare il pensiero ipotetico**
- Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati **PER descrivere il procedimento seguito e confrontarsi su strategie di soluzione diverse dalla propria**
- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative **PER migliorare ed operare nella realtà**

DIMENSIONI DI COMPETENZA

NUMERI	SPAZIO E FIGURE	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Legge, scrive, confronta, ordina, e rappresenta e opera con i numeri naturali nella classe delle migliaia avendo la consapevolezza del valore posizionale delle cifre. ➤ Conosce la frazione come parte di una grandezza e come operatore su una grandezza. ➤ Trasforma le frazioni decimali in numeri decimali. ➤ Legge, scrive, confronta, ordina, rappresenta e opera con i numeri decimali. ➤ Conosce il concetto di multiplo e divisore. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Riconosce e opera movimenti di figure (simmetrie, traslazioni, rotazioni). ➤ Costruisce e disegna rette, segmenti, semirette e poligoni. ➤ Costruisce e misura gli angoli. ➤ Riconosce gli elementi significativi di una figura poligonale e ne determina il perimetro. ➤ Opera equivalenze con le unità di misura (tempo, di peso, di lunghezza, di capacità e di valore). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analizza e confronta raccolte di dati mediante gli indici di moda. ➤ Confronta eventi e argomenta qual è il più probabile. ➤ Riconosce e risolve problemi di compravendita nella realtà circostante.

PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI

- I numeri naturali nei loro aspetti ordinali e cardinali entro il periodo delle migliaia.
- Frazioni e la loro rappresentazione.
- Frazioni come parte di un intero.
- Numeri decimali e le quattro operazioni.
- Divisioni e moltiplicazioni per 10, 100, 1000...
- Le figure geometriche: disegno e analisi delle caratteristiche.
- Misura del perimetro.
- Isoperimetria
- Strumenti di misure (riga, goniometro, squadre e compasso).

- Misure arbitrarie e convenzionali di lunghezza, capacità e peso.
- Equivalenze.
- Il sistema monetario: L'euro.
- Compravendita (peso netto, peso lordo, tara, spesa unitario e spesa totale).
- Calcolo approssimato.
- Risoluzione di situazioni problematiche in ambiti diversi e in contesti significativi.
- Relazioni e loro rappresentazioni (tabelle e frecce).
- Rilevazioni statistiche, caratteri qualitativi e quantitativi.
- Diagrammi di vario tipo.

CLASSE QUINTA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'alunno:

- Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali **PER affrontare situazioni problematiche della vita reale**
- Sa valutare l'opportunità di ricorrere alla calcolatrice **PER risolvere situazioni problematiche**
- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture **PER comprendere relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo**
- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo **PER rappresentare la realtà circostante**
- Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...) **PER acquisire tecniche più precise da applicare in diversi contesti**
- Ricerca dati e ricava informazioni per costruire rappresentazioni (tabelle e grafici) **PER analizzare documenti riguardanti la realtà**

- Riconosce e quantifica , in casi semplici, situazioni di incertezza **PER leggere con maggior precisione gli elementi delle diverse situazioni problematiche**
- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici **PER sviluppare un pensiero ipotetico deduttivo**
- Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati **PER descrivere il procedimento seguito e riconoscere strategie di soluzione diverse dalla propria**
- Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee **PER confrontarsi con il punto di vista di altri**
- Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni , percentuali , scale di riduzione ..) **PER risolvere situazioni problematiche strutturate e concrete**
- Sviluppa un atteggiamento positivo verso la matematica **PER migliorare e operare nella realtà**

DIMENSIONI DI COMPETENZA

NUMERI	SPAZIO E FIGURE	RELAZIONI , DATI E PREVISIONI
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esegue le quattro operazioni con i numeri naturali interi e decimali. ➤ Utilizza tutte le proprietà delle operazioni per agevolare i calcoli. ➤ Individua relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori, numeri primi, potenze ed espressioni). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizza il linguaggio specifico verbale e simbolico. ➤ Conosce il concetto di superficie e determina l'area di triangoli, rettangoli e altre figure per scomposizione. ➤ Riproduce in scala una figura assegnata. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registra dati statistici (percentuale, interesse e sconto). ➤ Legge, registra e classifica un insieme di elementi utilizzando adeguati sistemi di rappresentazione. ➤ Affronta problemi inerenti ai vari settori della matematica (aritmetica, geometria, logica, probabilità, statistica) con compiti di realtà.

PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI

- I grandi numeri
- I numeri relativi.
- Multipli, sottomultipli, divisori, numeri primi.
- La frazione come rapporto. Le percentuali.
- Le quattro operazioni con i numeri decimali.
- Semplici espressioni.
- Le potenze.
- Sistemi di notazione dei numeri diverso dal nostro: i numeri romani.
- Il piano cartesiano.
- Traslazioni e rotazioni.
- Scale di riduzione e ingrandimento.
- Area di figure.
- Figure congruenti ed equivalenti.

- Poligoni regolari, cerchio (apotema, raggio, diametro, circonferenza).
- Ideogrammi, istogrammi, aerogrammi, diagrammi cartesiani.
- Moda, mediana e media.
- Significatività del campione.
- Probabilità di un evento.
- Misure di tempo.
- Misure di superficie.
- Risoluzione di situazioni problematiche in ambiti diversi e in contesti significativi.

SNODI DI PASSAGGIO TRA SCUOLA PRIMARIA – SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO

COSA DEVE POSSEDERE UN ALUNNO IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ' ESSENZIALI AL TERMINE DELL'ESPERIENZA NELLA SCUOLA PRIMARIA COME REQUISITO PER POTER APPROCCIARSI IN MODO ADEGUATO AL PERCORSO DI APPRENDIMENTO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

- Padroneggia il calcolo scritto con i numeri naturali e decimali.
- Padroneggia il calcolo mentale con i numeri naturali.
- Effettua calcoli approssimativi.
- Conosce ed opera con il sistema metrico decimale.
- Riconosce e rappresenta semplici forme del piano e dello spazio anche nella realtà.
- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e sa determinare lati, angoli, perimetro ed area.
- Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga e squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro).
- Legge e ricava informazioni anche da tabelle e grafici.
- Distingue e valuta se un evento è certo, possibile o impossibile.
- Legge, comprende e risolve facili problemi (**una domanda due operazioni**), individua i dati, la richiesta e attraverso un processo operativo giunge alla soluzione. Riflette sul processo risolutivo eseguito, lo verbalizza e lo confronta con altre possibili soluzioni.
 - ❑ **Parte dall'analisi del testo di un problema, individua le informazioni necessarie, anche sottintese, per raggiungere un obiettivo organizza un percorso di soluzione.**
 - ❑ **Risolve facili problemi mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati.**
 - ❑



CURRICOLO DISCIPLINARE MATEMATICA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

CLASSE PRIMA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'alunno:

- Si muove con sicurezza nel calcolo con numeri naturali e frazioni, stima la grandezza di un numero per **individuare il risultato di situazioni reali**
- Riconosce e denomina le forme del piano e le loro rappresentazioni attraverso le loro caratteristiche per **classificarle e individuare forme simili nella realtà**
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati **per descrivere e confrontare le situazioni reali**
- Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni per **iniziare a sviluppare capacità logiche.**
- Spiega il procedimento seguito in forma orale e scritta **per condividere con altri le proprie idee e argomentazioni**
- Confronta procedimenti diversi e **per individuare a quale classe di problemi appartiene un problema specifico**
- Sostiene le proprie convinzioni, utilizzando ragionamenti logici **per comprendere le soluzioni raggiunte da altri**
- Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e utilizza gli strumenti matematici appresi **PER leggere la realtà**

DIMENSIONI DI COMPETENZA

NUMERI	SPAZIO E FIGURE	RELAZIONI E FUNZIONI	DATI E PREVISIONI
<ul style="list-style-type: none"> ● Esegue le quattro operazioni con i numeri naturali con le relative proprietà in semplici espressioni ● Utilizza la scomposizione in fattori primi ● Applica mcm e MCD anche in situazioni concrete ● Utilizza le potenze e le loro proprietà in semplici espressioni ● Impiega le frazioni in espressioni e problemi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riproduce figure e disegni geometrici, anche nel piano cartesiano ● Utilizza software di geometria dinamica ● Risolve problemi con segmenti, angoli e perimetri 	<ul style="list-style-type: none"> ● Individua la regola in una sequenza di numeri o figure 	<ul style="list-style-type: none"> ● Rappresenta dati con tabelle e grafici ● Utilizza software di analisi e rappresentazione dei dati

<ul style="list-style-type: none"> ● Colloca i numeri nel corretto insieme numerico 			
--	--	--	--

PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI

<ul style="list-style-type: none"> ● Introduzione agli insiemi numerici ● I sistemi di numerazione ● Le quattro operazioni e le loro proprietà ● Potenze e loro proprietà ● Espressioni aritmetiche ● Frazioni: espressioni e problemi ● Il piano cartesiano ● Gli enti fondamentali della geometria ● Gli angoli ● Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà ● Misure di grandezza; perimetro ● Organizzazione di dati numerici e grafici
--

CLASSE SECONDA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'alunno:

- Si muove con sicurezza nel calcolo con numeri razionali e stima la grandezza di un numero **PER valutare il risultato di situazioni problematiche**
- Riconosce e denomina le forme del piano, le loro rappresentazioni attraverso le loro caratteristiche e ne coglie le relazioni tra gli elementi **PER osservarne le trasformazioni e risolvere situazioni problematiche**
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati **PER iniziare ad utilizzare quella più opportuna rispetto alla situazione problematica data**
- Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni **PER sviluppare capacità logiche.**
- Spiega il procedimento seguito in forma orale e scritta **PER iniziare a mantenere il controllo sul processo e sui risultati.**

- Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni anche grafiche **PER individuare a quale classe di problemi appartiene un problema specifico e iniziare a generalizzare i procedimenti.**
- Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite **PER giustificare procedimenti risolutivi di problemi.**
- Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale **PER leggere e interpretare la realtà.**
- Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e comprende quanto la matematica sia utile **PER trovare strategie risolutive sfruttabili nella vita quotidiana e PER leggere la realtà.**
- Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi e utilizzando ragionamenti logici **PER comprendere i punti di vista, i procedimenti e le soluzioni raggiunte da altri.**

DIMENSIONI DI COMPETENZA

NUMERI	SPAZIO E FIGURE	RELAZIONI E FUNZIONI	DATI E PREVISIONI
<ul style="list-style-type: none"> ● Esegue le quattro operazioni in Q e I in semplici espressioni ● Applica la radice quadrata con le relative proprietà ● Opera con grandezze omogenee e non omogenee, anche in contesti reali ● Applica le proporzioni e le percentuali anche in problemi concreti ● Utilizza il concetto di proporzionalità per risolvere problemi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Classifica attraverso la rappresentazione grafica i principali poligoni anche in contesti di vita quotidiana ● Determina l'area di semplici figure ● Applica il Teorema di Pitagora ● Riconosce figure piane simili in vari contesti ● Rappresenta figure ruotate, traslate, riflesse e in scala 	<ul style="list-style-type: none"> ● Individua le relazioni che intercorrono tra i dati di un problema ● Rappresenta in un piano cartesiano proporzionalità diretta e inversa 	<ul style="list-style-type: none"> ● Valuta la probabilità di un evento

PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI			

- **Frazioni decimali e numeri decimali limitati**
- **Numeri limitati, illimitati periodici semplici e misti**
- **Dalla frazione ordinaria al numero decimale**
- **Dal numero decimale periodico alla frazione generatrice**
- **Frazioni: espressioni e problemi**
- **I numeri irrazionali**
- **Le radici e le loro proprietà**
- **Rapporto tra due numeri, tra due grandezze omogenee e tra due grandezze non omogenee**
- **Scala di riduzione**
- **Le proporzioni e loro proprietà**
- **Le percentuali**
- **Proporzionalità diretta e inversa tra due grandezze variabili**
- **Le isometrie**
- **Le aree dei poligoni**
- **Il teorema di Pitagora e le sue applicazioni**
- **La similitudine**

CLASSE TERZA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L'alunno:

- Si muove con sicurezza nel calcolo con numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero **PER valutare il risultato di situazioni problematiche**
- Riconosce e denomina le forme dello spazio e le loro rappresentazioni attraverso le loro caratteristiche **PER classificarle, individuare forme simili nella realtà naturale e artificiale e risolvere situazioni problematiche.**
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati **PER utilizzare quella più opportuna rispetto alla situazione problematica data**
- Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza **PER sviluppare capacità logiche.**
- Spiega il procedimento seguito in forma orale e scritta **PER mantenere il controllo sul processo e sui risultati.**
- Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni anche grafiche **PER generalizzare e astrarre.**
- Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite **PER giustificare procedimenti risolutivi di problemi e dimostrare semplici tesi.**
- Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi e utilizzando ragionamenti logici **PER condividere le proprie tesi e metterle in discussione.**
- Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale **PER leggere e interpretare la realtà.**
- Nelle situazioni di incertezza si orienta con valutazioni di probabilità **PER prendere decisioni e prevedere situazioni.**
- Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e comprende quanto la matematica sia utile **PER trovare strategie risolutive sfruttabili nella vita quotidiana e PER leggere e interpretare la realtà.**

DIMENSIONI DI COMPETENZA

NUMERI	SPAZIO E FIGURE	RELAZIONI E FUNZIONI	DATI E PREVISIONI
<ul style="list-style-type: none"> ● Opera con gli insiemi ● Esegue le quattro operazioni con i numeri relativi in semplici espressioni e problemi ● Opera con il calcolo letterale, anche in problemi di geometria 	<ul style="list-style-type: none"> ● Calcola lunghezze di circonferenze e aree di cerchi ● Calcolare i volumi e le aree delle superfici delle principali figure solide 	<ul style="list-style-type: none"> ● Data una funzione, ricava una tabella, costruisce il relativo grafico e viceversa 	<ul style="list-style-type: none"> ● Calcola media, moda e mediana ● In semplici contesti, prevede la probabilità composta di un evento

- **Utilizza le equazioni per risolvere problemi legati a contesti formali e informali**

PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI

- **Gli insiemi**
- **I numeri relativi**
- **Le operazioni con i numeri relativi**
- **Il calcolo letterale**
- **Le equazioni**
- **La logica e gli insiemi**
- **Probabilità e statistica**

- **Circonferenza e cerchio: le misure**
- **Rette e piani nello spazio**
- **L'estensione solida**
- **I poliedri: superficie e volume**
- **I solidi di rotazione**