

ISTITUTO COMPRENSIVO "Rita Levi-Montalcini" di SUISIO



# CURRICOLO di MATEMATICA

SCUOLA PRIMARIA

SCUOLA SECONDARIA di 1^GRADO

## TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

### MATEMATICA

SCUOLA DELL'INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA			SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO	
	CLASSE 2 <sup>^</sup>	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 5 <sup>^</sup>	CLASSE 2 <sup>^</sup>	CLASSE 3 <sup>^</sup>
Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi e altre quantità.	Si avvia al calcolo scritto e mentale con i numeri interi.	Opera nel calcolo scritto e mentale con i numeri interi.	Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.	Opera con i numeri naturali e razionali, utilizzando le procedure del calcolo aritmetico anche con riferimenti a contesti reali.	Utilizza con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo nell'insieme dei numeri reali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
	<p>Riconosce forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <p>Denomina figure in base a caratteristiche geometriche e ne determina misure arbitrarie.</p>	<p>Riconosce e rappresenta alcune forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <p>Descrive e denomina figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure arbitrarie e costruisce modelli concreti di vario tipo.</p>	<p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <p>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</p>	<p>Riconosce, rappresenta, confronta e analizza figure geometriche piane, individuando proprietà e relazioni anche in situazioni reali.</p>	<p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p>

	Utilizza strumenti per il disegno geometrico (righello).	Utilizza strumenti per il disegno geometrico (righello) e i più comuni strumenti di misura non convenzionali.	Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro..).	Riproduce figure e disegni geometrici in base a una descrizione, utilizzando in modo appropriato gli opportuni strumenti ( riga, squadra, compasso, goniometro).	Rappresenta oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano, utilizzando con accuratezza gli opportuni strumenti.  Visualizza oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali.
	Scopre diversi modi per rappresentare i dati. Legge informazioni ricavate anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.  In situazioni ludiche intuisce qual è l'evento più probabile.	Ricerca dati per ricavare informazioni in situazioni relative alla sua esperienza e li rappresenta in tabelle e grafici. Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici relativi a temi che riguardano la sua esperienza e quella dei compagni.  Riconosce in casi semplici, situazioni di incertezza in opportune situazioni concrete.	Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.  Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.	Rappresenta e confronta insiemi di dati in situazioni significative.  Sceglie e utilizza valori medi (moda, mediana e media aritmetica) in base ai dati a disposizione.  In semplici situazioni aleatorie, individua gli eventi elementari e ne calcola la probabilità.	Analizza e interpreta rappresentazione di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.  Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi,..) si orienta con valutazioni di probabilità.
	Legge e comprende semplici testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.	Legge e comprende semplici testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.	Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.	Riconosce e risolve problemi in contesti diversi, valutando le informazioni e la loro coerenza.	Riconosce e risolve problemi in contesti diversi, valutando le informazioni e la loro coerenza.

	<p>Inizia a risolvere facili problemi in alcuni ambiti di contenuto, avviandosi al processo risolutivo e al controllo dei risultati.</p>	<p>Riesce a risolvere facili problemi in alcuni ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p>	<p>Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</p>	<p>Giustifica il procedimento risolutivo, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.</p>	<p>Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p>
	<p>Ascolta ragionamenti e guidato dall'insegnante formula semplici ipotesi in situazioni reali e/o riferite alla propria esperienza.</p>	<p>Comprende semplici ragionamenti in situazioni reali, formula ipotesi e si avvia al confronto con il punto di vista degli altri.</p>	<p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p>	<p>Consolida le conoscenze teoriche acquisite e le sa argomentare, anche attraverso attività laboratoriali.</p> <p>Si confronta e condivide i propri ragionamenti e affermazioni con i pari, rispettando i punti di vista degli altri.</p>	<p>Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).</p> <p>Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione, riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p>

	Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (linea dei numeri, regoli, blocchi logici, abaco, geopiano, tabelle...)	Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (linea dei numeri, abaco, geopiano, tabelle, BAM, frazioni, tavola pitagorica... )	Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione,..).	Utilizza il linguaggio matematico (piano cartesiano e formule..) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.	Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni,...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.
	Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.	Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.	Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.	Ha sviluppato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, e inizia a capire come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.	Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, e ha compreso che gli strumenti matematici appresi sono utili in molte situazioni per operare nella realtà.

# MATEMATICA

## NUCLEI FONDANTI

- ◆ IL NUMERO
- ◆ LO SPAZIO E LE FIGURE
- ◆ LE RELAZIONI
- ◆ DATI E PREVISIONI
- ◆ MISURARE
- ◆ RISOLVERE E PORSI PROBLEMI

**ISTITUTO COMPRENSIVO "Rita Levi-Montalcini" di SUISIO**  
**SCUOLA PRIMARIA : CLASSI PRIME**

**AREA: IL NUMERO**

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa il numero per contare, confrontare e ordinare raggruppamenti di oggetti.</li> <li>- Conta sia in senso progressivo che regressivo.</li> <li>- Legge e scrive numeri naturali sia in cifre, sia in parole.</li> <li>- Associa il numero alla sua numerosità.</li> <li>- Realizza la linea dei numeri.</li> <li>- Riconosce il valore posizionale delle cifre (valenza numerica/raggruppamenti).</li> <li>- Realizza successioni numeriche entro il 20 in ordine crescente e decrescente.</li> <li>- Esegue addizioni in riga.</li> <li>- Esegue sottrazioni in riga.</li> <li>- Esegue addizioni in colonna senza cambio.</li> <li>- Esegue sottrazioni in colonna senza cambio.</li> <li>- Comprende le relazioni tra operazioni di addizione e sottrazione.</li> </ul>	<p>I numeri naturali nei loro aspetti ordinali e cardinali.</p> <p>Concetto di maggiore, minore, uguale.</p> <p>Operazioni di addizione e di sottrazione fra numeri naturali.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numeri entro il 20.</li> <li>• Calcolo mentale e scritto.</li> <li>• Giochi.</li> </ul>	

**AREA: GEOMETRIA**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizza oggetti nello spazio fisico, sia rispetto a se stessi, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (aperto/chiuso, dentro/fuori).</li> <li>- Esegue un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.</li> <li>- Rappresenta graficamente semplici percorsi.</li> <li>- Riconosce le più semplici figure geometriche (blocchi logici).</li> </ul>	<p>Collocazione di oggetti in un ambiente, avendo come riferimento se stessi, persone, oggetti.</p> <p>Osservazione ed analisi delle caratteristiche (proprietà) di oggetti piani o solidi.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percorsi.</li> <li>• Blocchi logici.</li> <li>• Rappresentazioni grafiche.</li> </ul>	

**AREA: LA MISURA**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osserva oggetti e fenomeni, individua grandezze misurabili.</li> <li>- Esegue semplici misurazioni con materiale strutturato e non.</li> <li>- Compie confronti diretti di grandezze.</li> </ul>	<p>Riconoscimento di attributi di oggetti (grandezze) misurabili (lunghezza e spessore).</p> <p>Confronto diretto e indiretto di grandezze.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale strutturato e non.</li> <li>• Blocchi logici e numeri in colore.</li> </ul>	



**AREA: INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classifica in situazioni concrete oggetti fisici e simbolici (figure, numeri...) in base ad una data proprietà.</li> <li>- Forma praticamente un insieme e registra attraverso l'utilizzo di diagrammi di Venn.</li> <li>- Definisce un insieme in base ad una caratteristica comune ai suoi elementi.</li> <li>- Mette in relazione due insiemi.</li> <li>- Esplora, rappresenta (con disegni, parole, simboli) e risolve situazioni problematiche utilizzando addizioni e sottrazioni.</li> <li>- Risolve problemi con attività di manipolazione.</li> <li>- Risolve problemi con la rappresentazione grafica.</li> <li>- Risolve problemi con l'operazione aritmetica adatta.</li> <li>- Risolve problemi rispondendo per scritto alla domanda.</li> </ul>	<p>Classificazione e confronto di oggetti diversi tra loro.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrammi di Venn.</li> <li>• Materiale strutturato e non.</li> <li>• Problemi con operazioni entro il 20.</li> </ul>	

**AREA: DATI E PREVISIONI**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccoglie dati e informazioni e li sa organizzare con rappresentazioni iconiche, secondo opportune modalità (pittogrammi).</li> <li>- Legge grafici e tabelle.</li> <li>- Compila semplici grafici e tabelle.</li> </ul>	<p>Rappresentazioni iconiche di semplici dati classificati per modalità.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafici e tabelle.</li> <li>• Pittogrammi, istogrammi, ...</li> </ul>	

**ISTITUTO COMPRENSIVO "Rita Levi-Montalcini" di SUISIO**  
**SCUOLA PRIMARIA: CLASSI SECONDE**

**AREA: IL NUMERO**

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce nella scrittura in base 10 dei numeri, il valore posizionale delle cifre.</li> <li>- Conta sia in senso progressivo che regressivo entro il 100 per uno, per due, per tre, ecc...</li> <li>- Legge e scrive i numeri naturali entro il 100 sia in cifre che in parole.</li> <li>- Confronta e ordina i numeri naturali entro il 100 usando i simboli <math>&lt;</math>, <math>&gt;</math>, <math>=</math>.</li> <li>- Raggruppa in base 10.</li> <li>- Compone e scompone numeri entro il 100.</li> <li>- Verbalizza le operazioni compiute e usa i simboli dell'aritmetica per rappresentarle.</li> <li>- Esegue l'addizione in riga.</li> <li>- Esegue la sottrazione in riga.</li> <li>- Usa correttamente la tecnica dell'incolonnamento nell'addizione senza cambio.</li> <li>- Usa correttamente la tecnica dell'incolonnamento nella sottrazione senza cambio.</li> <li>- Usa correttamente la tecnica del cambio nell'addizione.</li> <li>- Usa correttamente la tecnica del cambio nella sottrazione.</li> <li>- Comprende e rappresenta la sottrazione come: operazione inversa all'addizione, ricerca del resto, ricerca della differenza.</li> </ul>	<p>Rappresentazione dei numeri naturali in base dieci: il valore posizionale delle cifre.</p> <p>Moltiplicazione e divisione tra numeri naturali.</p> <p>Sviluppo del calcolo mentale.</p>

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisisce e memorizza le tabelline.</li> <li>- Esegue moltiplicazioni tra numeri naturali con metodi, strumenti e tecniche diversi.</li> <li>- Esegue moltiplicazioni in colonna con una sola cifra al moltiplicatore anche con cambio.</li> <li>- Risolve concretamente, graficamente e registra situazioni che implicano ripartizione e contenenza.</li> <li>- Calcola il doppio, il triplo, il quadruplo.</li> <li>- Costruisce e utilizza tabelle a doppia entrata con addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni.</li> <li>- Costruisce sequenze di numeri in base a una regola data.</li> <li>- Acquisisce velocità e sicurezza nel calcolo orale.</li> </ul>	
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numeri entro 100.</li> <li>• Addizioni.</li> <li>• Sottrazioni.</li> <li>• Moltiplicazioni.</li> <li>• Tabella a doppia entrata; schieramenti; addizione ripetuta.</li> <li>• Tabelline.</li> </ul>	

**AREA: GEOMETRIA**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce, rappresenta e classifica i più semplici tipi di forme e figure colte nell'ambiente.</li> <li>- Costruisce mediante modelli materiali, disegna, denomina e descrive alcune fondamentali figure geometriche del piano e dello spazio.</li> <li>- Riconosce le simmetrie nella realtà e le rappresenta.</li> <li>- Individua la posizione di caselle o incroci sul piano quadrettato.</li> <li>- Localizza in un reticolo immagini o disegni seguendo le indicazioni date.</li> </ul>	<p>Le principali figure geometriche del piano e dello spazio.</p> <p>Simmetrie di una figura.</p> <p>Caselle ed incroci sul piano quadrettato.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semplici figure geometriche.</li> <li>• Figure simmetriche.</li> <li>• Reticolo.</li> <li>• Tabella a doppia entrata.</li> </ul>	

**AREA: LA MISURA**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscimento di attributi di oggetti (grandezze) misurabili (lunghezza e spessore).</li> <li>- Confronto diretto e indiretto di grandezze.</li> </ul>	<p>Osserva oggetti e fenomeni, individua grandezze misurabili.</p> <p>Esegue semplici misurazioni con campioni corporei. (spanne, piede...)</p> <p>Compie confronti diretti di grandezze.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campioni corporei.</li> <li>• Misure arbitrarie.</li> </ul>	

**AREA: INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Racconta con parole appropriate (ancorché non specifiche) le esperienze fatte in diversi contesti, i percorsi di soluzione, le riflessioni e le conclusioni.</li> <li>- Esplora, rappresenta e risolve situazioni problematiche utilizzando anche la moltiplicazione.</li> <li>- Decodifica il testo di un problema per comprenderne il significato.</li> <li>- Spiega i dati a parole.</li> <li>- Individua la domanda esplicita.</li> <li>- Formula la domanda mancante.</li> <li>- Individua e scrive l'operazione aritmetica adatta.</li> <li>- Inventa semplici situazioni problematiche partendo da una rappresentazione grafica.</li> <li>- Risponde per iscritto, in modo appropriato, alla domanda.</li> <li>- Individua, descrive e costruisce relazioni significative, riconosce analogie e differenze in contesti vari.</li> <li>- Classifica oggetti o figure in base ad uno o più attributi.</li> <li>- Indica l'attributo che spieghi una classificazione data.</li> <li>- Usa correttamente alcuni quantificatori.</li> <li>- Rappresenta con diagrammi di flusso elementari successioni spazio-temporali riferite a situazioni concrete.</li> </ul>	<p>Linguaggio: le terminologie relative a numeri, figure e relazioni.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemi con operazioni entro 100.</li> <li>• Problemi con rappresentazione grafica.</li> <li>• Diagrammi.</li> </ul>	

**AREA: DATI E PREVISIONI**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sa porsi delle domande su qualche situazione concreta (preferenze, età di un gruppo di persone, professioni, sport praticati, ecc).</li> <li>- Individua a chi richiedere le informazioni per poter rispondere a tali domande.</li> <li>- Raccoglie dati relativi ad un certo carattere.</li> <li>- Classifica tali dati secondo adatte modalità.</li> <li>- Rappresenta i dati in tabelle di frequenza o mediante rappresentazioni grafiche adeguate alla tipologia del carattere indagato.</li> <li>- Riconosce, in base alle informazioni in proprio possesso, se una situazione è certa o incerta.</li> <li>- Usa in modo corretto le espressioni: possibile, forse, è sicuro, ...</li> <li>- Raccoglie i dati necessari per effettuare semplici indagini statistiche e ordinarli.</li> </ul>	<p>Elementi delle rilevazioni statistiche: popolazione (o collettivo) statistico, unità statistica, carattere, modalità qualitative e quantitative, tabelle di frequenze, rappresentazioni grafiche (diagrammi a barre, aerogrammi rettangolari, ...).</p> <p>Situazioni certe o incerte.</p> <p>Qualificazione delle situazioni incerte.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istogrammi e ideogrammi per rappresentare i dati.</li> </ul>	

**ISTITUTO COMPRENSIVO "Rita Levi-Montalcini" di SUISIO**  
**SCUOLA PRIMARIA: CLASSI TERZA**

**AREA: IL NUMERO**

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legge e scrive i numeri naturali entro il 1000 in cifre e in parole.</li> <li>- Conosce la successione dei numeri interi.</li> <li>- Indica l'antecedente e il successivo di un numero dato.</li> <li>- Confronta i numeri naturali utilizzando i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>.</li> <li>- Ordina in senso ascendente e discendente una serie di numeri.</li> <li>- Riconosce e indica nella scrittura in base 10 dei numeri, il valore posizionale delle cifre utilizzando i simboli convenzionali.</li> <li>- Compone il numero, dato il valore delle cifre, scompone il numero dato.</li> <li>- Scrive una successione di numeri naturali partendo da una regola data e scopre la regola data una sequenza.</li> <li>- Verbalizza le operazioni compiute e usa i simboli dell'aritmetica per rappresentarle.</li> <li>- Esegue moltiplicazioni e divisioni tra numeri naturali con metodi, strumenti e tecniche diversi (calcolo mentale, carta e penna, moltiplicazione a gelosia o araba, divisione canadese ecc.).</li> <li>- Esegue addizioni e sottrazioni in colonna con un cambio.</li> <li>- Esegue addizioni e sottrazioni in colonna con due cambi.</li> <li>- Rappresenta la parte in figure geometriche, data una frazione.</li> <li>- Esegue moltiplicazioni in colonna con una cifra al moltiplicatore senza cambio.</li> <li>- Esegue moltiplicazioni in colonna con una cifra al moltiplicatore con uno o più cambi.</li> </ul>	<p>Rappresentazione dei numeri naturali in base dieci: il valore posizionale delle cifre.</p> <p>Nozione intuitiva e legata a contesti concreti della frazione e loro rappresentazione simbolica.</p> <p>Moltiplicazione e divisione tra numeri naturali.</p> <p>Significato del numero zero e del numero uno e loro comportamento nelle quattro operazioni.</p> <p>Algoritmi delle quattro operazioni .</p> <p>Sviluppo del calcolo mentale.</p> <p>Ordine di grandezza.</p>



<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Esegue moltiplicazioni in colonna con due cifre al moltiplicatore senza cambio.</li><li>- Esegue moltiplicazioni in colonna con due cifre al moltiplicatore con uno o più cambi.</li><li>- Risolve concretamente e graficamente situazioni che implicano ripartizione e contenenza di oggetti e ne registra l'operazione matematica.</li><li>- Esegue la divisione come operazione inversa della moltiplicazione.</li><li>- Esegue divisioni con una cifra al divisore senza il cambio.</li><li>- Esegue divisioni con una cifra al divisore con il cambio.</li><li>- Esegue operazioni in riga senza cambio.</li><li>- Esegue operazioni in riga con un cambio.</li><li>- Conosce e applica le proprietà fondamentali delle quattro operazioni (commutativa dell'addizione e della moltiplicazione; associativa e dissociativa dell'addizione).</li><li>- Esegue moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 (numeri interi).</li><li>- Acquisisce velocità e sicurezza nel calcolo orale.</li><li>- Individua i numeri pari e dispari.</li><li>- Ipotizza l'ordine di grandezza del risultato per ciascuna delle quattro operazioni tra numeri naturali.</li></ul>	

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Riconosce, denomina e opera concretamente con le frazioni.</li><li>- Acquisisce il concetto di unità frazionaria operando concretamente.</li><li>- Individua le frazioni che esprimono parti di figure geometriche o di insiemi di elementi.</li><li>- Rappresenta la parte in figure geometriche, data una frazione.</li><li>- Calcola la frazione di un numero (la metà, la terza parte...).</li><li>- Indica la frazione complementare, data la frazione a livello iconico.</li></ul>	
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Numeri entro il 1000.</li><li>• Frazioni.</li><li>• Operazioni.</li><li>• Calcolo orale.</li><li>• Proprietà commutativa dell'addizione e della moltiplicazione; associativa e dissociativa dell'addizione.</li></ul>	

**AREA: GEOMETRIA**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrive gli elementi significativi di una figura ed identifica, se possibile, gli eventuali elementi di simmetria.</li> <li>- Riconosce e disegna figure simmetriche.</li> <li>- Individua gli angoli in figure e contesti diversi.</li> <li>- Intuisce il concetto di angolo.</li> <li>- Conosce i termini relativi all'angolo (vertice, lati, ampiezza).</li> <li>- Confronta e ordina angoli (mediante ritaglio e sovrapposizione).</li> <li>- Riconosce e denomina gli angoli.</li> <li>- Riconosce e traccia una linea retta, curva, mista e spezzata.</li> <li>- Esplora modelli di figure geometriche; costruisce, disegna le principali figure geometriche esplorate.</li> <li>- Distingue figure poligonali e non poligonali.</li> <li>- Classifica le figure poligonali secondo il numero dei lati e degli angoli.</li> </ul>	<p>Piano, punto e linea.</p> <p>Introduzione del concetto di angolo a partire da contesti concreti.</p> <p>Simmetrie di una figura.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figure simmetriche.</li> <li>• Angoli.</li> <li>• Figure poligonali e non poligonali.</li> </ul>	

**AREA: LA MISURA**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Osserva oggetti e fenomeni, individuare grandezze misurabili.</li><li>- Compie confronti diretti di grandezze.</li><li>- Esegue semplici misurazioni con unità di misura arbitrarie.</li></ul>	Riconoscimento di attributi di oggetti (grandezze) misurabili (lunghezza e spessore).  Confronto diretto e indiretto di grandezze.
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Misure arbitrarie.</li></ul>	

**AREA: INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Racconta con parole appropriate (ancorché non specifiche) le esperienze fatte in diversi contesti, i percorsi di soluzione, le riflessioni e le conclusioni.</li> <li>- Esplora, rappresenta e risolve situazioni problematiche utilizzando la moltiplicazione e la divisione.</li> <li>- Individua i dati nei problemi.</li> <li>- Definisce correttamente i dati.</li> <li>- Individua e spiega la domanda.</li> <li>- Riconosce i dati inutili.</li> <li>- Individua i dati mancanti e nascosti.</li> <li>- Costruisce il testo di un problema.</li> <li>- Risolve i problemi con un'operazione aritmetica.</li> <li>- Risolve problemi con due domande e due operazioni (non vincolante).</li> <li>- Risolve i problemi graficamente utilizzando diagrammi.</li> <li>- Individua, descrive e costruisce relazioni significative, riconosce analogie e differenze, in contesti vari.</li> </ul>	<p>Linguaggio: le terminologie relative a numeri, figure e relazioni.</p> <p>Analisi di analogie e differenze in contesti diversi.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemi con le quattro operazioni.</li> <li>• Diagrammi.</li> </ul>	

**AREA: DATI E PREVISIONI**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si pone domande su qualche situazione concreta (preferenze, età di un gruppo di persone, professioni, sport praticati, .....).</li> <li>- Riconosce un oggetto considerando una sua proprietà espressa con la negazione.</li> <li>- Individua a chi richiedere le informazioni per poter rispondere a tali domande.</li> <li>- Raccoglie dati relativi ad un certo carattere.</li> <li>- Classifica tali dati secondo adatte modalità.</li> <li>- Rappresenta i dati in tabelle di frequenza o mediante rappresentazioni grafiche adeguate alla tipologia del carattere indagato (istogrammi e ideogrammi).</li> <li>- Riconosce, in base alle informazioni in proprio possesso, se una situazione è certa o incerta.</li> <li>- Qualifica, in base alle informazioni possedute, l'incertezza (è molto probabile, è poco probabile, ...).</li> <li>- Riconosce in una raccolta di dati la moda.</li> </ul>	<p>Elementi delle rilevazioni statistiche: popolazione (o collettivo) statistico, unità statistica, carattere, modalità qualitative e quantitative, tabelle di frequenze, rappresentazioni grafiche (diagrammi a barre, aerogrammi rettangolari, ...).</p> <p>Situazioni certe o incerte.</p> <p>Qualificazione delle situazioni incerte.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrammi per classificare oggetti.</li> <li>• Espressioni: possibile, forse, è sicuro...</li> <li>• Iistogrammi e ideogrammi.</li> </ul>	

**ISTITUTO COMPRENSIVO "Rita Levi-Montalcini" di SUISIO**  
**SCUOLA PRIMARIA: CLASSI QUARTE**

**AREA: IL NUMERO**

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legge e scrive numeri naturali e decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.</li> <li>- Confronta e ordina numeri decimali e opera con essi.</li> <li>- Comporre e scomporre numeri interi e decimali.</li> <li>- Dato un numero indica il precedente ed il successivo (numeri interi e decimali).</li> <li>- Stabilisce il confronto tra numeri decimali utilizzando i simboli convenzionali (<math>&gt;</math> <math>&lt;</math> <math>=</math>).</li> <li>- Ordina in senso discendente e ascendente una serie di numeri interi e decimali.</li> <li>- Scrive una successione di numeri interi e decimali partendo da una regola data.</li> <li>- Scopre una regola che genera una data successione di numeri interi e decimali.</li> <li>- Rappresenta i numeri sulla retta numerica.</li> <li>- Riconosce, denomina e rappresenta a livello iconico e simbolico le frazioni proprie, improprie ed apparenti.</li> <li>- Riconosce e rappresenta a livello iconico e simbolico: le frazioni complementari.</li> <li>- Rappresenta e calcola la frazione di un numero.</li> <li>- Confronta le frazioni con lo stesso denominatore e le ordina.</li> <li>- Trasforma una frazione decimale in un numero decimale e viceversa.</li> </ul>	<p>Relazioni tra numeri naturali; consolidamento delle quattro operazioni e dei relativi algoritmi di calcolo.</p> <p>Introduzione dei numeri decimali.</p> <p>Nozione intuitiva e legata a contesti concreti della frazione e loro rappresentazione simbolica.</p> <p>Scritture diverse dello stesso numero (frazione, frazione decimale, numero decimale).</p> <p>Ordine di grandezza ed approssimazione.</p>

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esegue le quattro operazioni anche con numeri decimali con consapevolezza del concetto e padronanza degli algoritmi.</li> <li>- Esegue moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 con numeri interi e decimali.</li> <li>- Esegue addizioni in colonna con uno o più cambi con numeri interi e decimali.</li> <li>- Esegue sottrazioni in colonna con uno o più cambi con numeri interi e decimali.</li> <li>- Esegue moltiplicazioni in colonna con due o tre cifre al moltiplicatore con numeri interi.</li> <li>- Esegue moltiplicazioni in colonna con numeri decimali.</li> <li>- Esegue divisioni con una cifra al divisore con numeri interi.</li> <li>- Conosce ed applica le proprietà fondamentali delle quattro operazioni nel calcolo scritto.</li> <li>- Conosce ed utilizza le prove delle operazioni aritmetiche.</li> <li>- Conosce il ruolo dello zero e dell'uno nelle quattro operazioni.</li> <li>- Completa enunciati aperti delle quattro operazioni.</li> <li>- Conosce ed applica le proprietà fondamentali delle quattro operazioni nel calcolo mentale.</li> <li>- Esegue moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 con numeri interi e decimali.</li> <li>- Avvia procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle operazioni.</li> <li>- Confronta l'ordine di grandezza dei termini di un'operazione tra numeri decimali ed il relativo risultato.</li> <li>- Conosce ed opera con l'euro (banconote e monete).</li> </ul>	



## CONTENUTI

- Numeri entro 1.000.000.
- Numeri decimali.
- Frazioni proprie, improprie, apparenti.
- Frazioni complementari.
- Operazioni in colonna.
- Calcolo orale.

**AREA: GEOMETRIA**

<b>ABILITÀ</b>		<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa, in contesti concreti, il concetto di angolo.</li> <li>- Individua l'angolo come cambiamento di direzione e riconosce e denomina i diversi tipi di angolo.</li> <li>- Calcola l'ampiezza degli angoli usando il goniometro (non vincolante).</li> <li>- Riconosce e traccia rette parallele, incidenti e perpendicolari.</li> <li>- Esplora modelli di figure geometriche; costruisce disegna le principali figure geometriche esplorate.</li> <li>- Classifica le figure piane in base ai tipi di confine.</li> <li>- Classifica i poligoni riconoscendone alcune proprietà (concavo e convesso).</li> <li>- Classifica quadrilateri e triangoli riconoscendone le principali caratteristiche.</li> <li>- Acquisisce il concetto di perimetro.</li> <li>- Individua la regola del calcolo del perimetro.</li> <li>- Calcola con misure convenzionali il perimetro di alcune figure.</li> <li>- Riconosce significative proprietà di alcune figure geometriche ( es. figure isoperimetriche ed equiestese), partendo da osservazioni materiali.</li> <li>- Individua simmetrie in oggetti o figure date, evidenziandone le caratteristiche.</li> <li>- Misura lunghezze.</li> </ul>	<p>Consolidamento, in maniera operativa, del concetto di angolo.</p> <p>Rette parallele, perpendicolari e incidenti.</p> <p>Analisi degli elementi significativi (lati, angoli,...) delle principali figure geometriche piane</p> <p>Denominazione di triangoli e quadrangoli con riferimento alle simmetrie presenti nelle figure, alla lunghezza dei lati e all'ampiezza degli angoli.</p> <p>Riconoscimento di simmetrie.</p>	
<b>CONTENUTI</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angoli.</li> <li>• Goniometro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figure piane (triangoli e quadrilateri).</li> <li>• Perimetro.</li> </ul>	

**AREA: LA MISURA**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determina in casi semplici perimetri delle figure geometriche conosciute.</li> <li>- Comprende la convenienza ad utilizzare unità di misura convenzionali e familiarizza con il sistema metrico decimale.</li> <li>- Confronta due o più oggetti e li ordina rispetto a lunghezza, peso e capacità.</li> <li>- Individua ed utilizza opportune unità di misura di lunghezza, peso e capacità, scelta arbitrariamente (campione).</li> <li>- Utilizza unità di misura convenzionali per effettuare stime e misure.</li> <li>- Opera semplici cambi a livello concreto e simbolico delle misure di lunghezza, di peso e di capacità.</li> <li>- Conosce ed utilizza multipli e sottomultipli delle misure di lunghezza, di peso e di capacità.</li> <li>- Attua semplici conversioni (equivalenze) in contesti significativi.</li> </ul>	<p>Identificazione di vari e diversi attributi misurabili di oggetti ed associarvi processi di misurazione, sistemi ed unità di misura.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unità di misura convenzionali.</li> <li>• Equivalenze.</li> </ul>	

**AREA: INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE (Attività da coordinare in maniera particolare con tutte le altre discipline nelle attività educative e didattiche unitarie promosse)**

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizza in modo consapevole i termini della matematica fin qui introdotti.</li> <li>- Classifica oggetti, figure, numeri realizzando adeguate rappresentazioni.</li> <li>- Stabilisce relazioni logiche all'interno e tra due insiemi (diagramma di Venn).</li> <li>- Classifica oggetti secondo due o più attributi (diagramma di Carrol e ad albero).</li> <li>- Usa correttamente le affermazioni VERO FALSO.</li> <li>- Verifica, attraverso esempi, un'ipotesi formulata.</li> <li>- Individua le informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo, organizza un percorso di soluzione e lo realizza, partendo dall'analisi del testo di un problema.</li> <li>- Riflette sul procedimento risolutivo seguito e lo confronta con altre possibili soluzioni.</li> <li>- Individua nel problema e definisce correttamente i dati necessari</li> <li>- Riconosce nel problema i dati utili, inutili , mancanti e nascosti.</li> <li>- Individua nel problema la domanda, esplicita e/o nascosta.</li> <li>- Costruisce il testo di un problema avendo a disposizione i dati.</li> <li>- Costruisce il testo di un problema desumendo i dati da un diagramma.</li> <li>- Risolve problemi che richiedono un'operazione.</li> <li>- Risolve problemi che richiedono due o più operazioni.</li> </ul>	<p>Lessico ed espressioni matematiche relative a numeri, figure, dati, relazioni, simboli,...</p> <p>Relazioni tra oggetti (classificare oggetti, figure, numeri, in base ad una o più proprietà date e viceversa, ordinare elementi in base ad una determinata caratteristica, riconoscere ordinamenti assegnati) e le loro rappresentazioni.</p>

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risolve problemi che richiedono calcoli frazionari.</li> <li>- Risolve problemi sul peso netto, peso lordo, tara.</li> <li>- Risolve problemi sulla compravendita.</li> </ul>	
CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramma di Venn, Carroll, ad albero.</li> <li>• Problemi con le frazioni, Peso Netto, Peso Lordo, Tara.</li> <li>• Problemi con la compravendita.</li> </ul>	

### AREA: DATI E PREVISIONI

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolida le capacità di raccolta dei dati e li rappresenta.</li> </ul>	<p>Conoscere, interpretare e verbalizzare alcuni tipi di rappresentazione grafica: istogrammi, ideogrammi e aerogrammi quadrati.</p>
CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazioni ricavate da indagini condotte in classe.</li> <li>• Informazioni desunte da statistiche ufficiali (ISTAT, Provincia, Comune...)</li> </ul>	

**ISTITUTO COMPRENSIVO "Rita Levi-Montalcini" di SUISIO**  
**SCUOLA PRIMARIA: CLASSI QUINTE**

**AREA: IL NUMERO**

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce e costruisce relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori).</li> <li>- Legge e scrive numeri naturali e decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.</li> <li>- Confronta e ordina numeri interi e decimali e opera con essi.</li> <li>- Rappresenta i numeri sulla retta numerica.</li> <li>- Compone e scompone i numeri interi e decimali.</li> <li>- Indica il precedente ed il successivo, dato un numero intero o decimale.</li> <li>- Scrive una successione di numeri interi e decimali partendo da una regola data.</li> <li>- Scopre una regola che genera una data successione.</li> <li>- Consolida la conoscenza delle frazioni proprie, improprie, apparenti, complementari, equivalenti.</li> <li>- Trova la frazione di un numero.</li> <li>- Confronta frazioni con lo stesso denominatore e le ordina.</li> <li>- Trasforma una frazione decimale in un numero decimale e viceversa.</li> <li>- Confronta e ordina, sulla linea dei numeri, gli interi relativi, facendo riferimento ad esperienze personali.</li> <li>- Esegue addizioni in colonna con uno o più cambi, con numeri interi e decimali.</li> <li>- Esegue sottrazioni in colonna con uno o più cambi, con numeri interi e decimali.</li> <li>- Esegue moltiplicazioni in colonna con numeri interi e decimali.</li> <li>- Esegue divisioni con due cifre al divisore con numeri interi.</li> <li>- Esegue divisioni con numeri decimali al dividendo.</li> <li>- Esegue divisioni con due cifre al divisore con numeri interi e decimali.</li> </ul>	<p>Relazioni tra numeri naturali; consolidamento delle quattro operazioni e dei relativi algoritmi di calcolo.</p> <p>Introduzione in contesti concreti. dei numeri interi relativi (positivi, nulli, negativi).</p> <p>Ordinamento dei numeri interi relativi sulla retta numerica.</p> <p>Ordine di grandezza ed approssimazione.</p>

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Conosce ed utilizza le prove delle operazioni aritmetiche.</li><li>- Completa enunciati aperti delle quattro operazioni.</li><li>- Calcola i multipli e i divisori di numeri interi entro il 100.</li><li>- Avvia procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle operazioni.</li><li>- Effettua calcoli approssimati.</li><li>- Fa previsioni sui risultati di calcoli eseguiti con calcolatrici. (NON VINCOLANTE).</li></ul>	
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Numeri interi fino al miliardo.</li><li>• Numeri decimali.</li><li>• Frazioni.</li><li>• Numeri relativi.</li></ul>	

**AREA: GEOMETRIA**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classifica le figure piane.</li> <li>- Acquisisce i concetti di equivalenza, uguaglianza e similitudine tra figure.</li> <li>- Riconosce, disegna e definisce i seguenti elementi dei poligoni: altezza, diagonali, angoli interni ed esterni.</li> <li>- Riconosce significative proprietà di alcune figure geometriche (es. figure isoperimetriche o equiestese), partendo da osservazioni materiali.</li> <li>- Riconosce figure ruotate o traslate di figure assegnate. (NON VINCOLANTE).</li> <li>- Opera concretamente con le figure effettuando trasformazioni assegnate (NON VINCOLANTE).</li> </ul>	<p>Concetto di isoperimetria e di equiestensione in contesti concreti.</p> <p>Riconoscimento di simmetrie, rotazioni, traslazioni (NON VINCOLANTE).</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figure composte e scomposte.</li> <li>• Assi di simmetria delle figure.</li> </ul>	



**AREA: LA MISURA**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determina in casi semplici perimetri delle figure geometriche conosciute.</li> <li>- Attua semplici conversioni (equivalenze) in contesti significativi.</li> <li>- Consolida l'uso delle unità standard, l'uso dei sottomultipli e multipli per lunghezza, peso, capacità.</li> <li>- Conosce le misure di superficie.</li> <li>- Stabilisce equivalenze tra le varie misure (lineari, di peso, di capacità, di superficie).</li> <li>- Ipotizza quale unità di misura sia più adatta per misurare realtà diverse (la distanza Roma-Milano, la superficie di un campo da calcio, ecc.).</li> <li>- Conosce ed usa gli strumenti di lavoro (riga, squadra, goniometro, compasso).</li> <li>- Sa pervenire alle formule per il calcolo dell'area dei principali poligoni.</li> <li>- Conosce le formule per calcolare l'area dei principali poligoni.</li> <li>- Risolve problemi geometrici.</li> </ul>	<p>Identificare vari e diversi attributi misurabili di oggetti ed associarvi processi di misurazione, sistemi ed unità di misura.</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misure convenzionali.</li> <li>• Triangoli, quadrilateri.</li> <li>• Riga, squadra, goniometro, compasso.</li> <li>• Problemi geometrici.</li> </ul>	

## AREA: INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE

Attività da coordinare in maniera particolare con tutte le altre discipline nelle attività educative e didattiche unitarie promosse

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizza in modo consapevole i termini della matematica fin qui introdotti.</li> <li>- Classifica oggetti, figure, numeri realizzando adeguate rappresentazioni.</li> <li>- Individua le informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo, organizza un percorso di soluzione e lo realizza, partendo dall'analisi del testo di un problema.</li> <li>- Individua e definisce correttamente i dati di un problema.</li> <li>- Riconosce i dati utili, inutili, mancanti e nascosti.</li> <li>- Formula il testo di un problema avendo a disposizione i dati.</li> <li>- Formula il testo di un problema avendo a disposizione le operazioni.</li> <li>- Risolve problemi con una o più operazioni.</li> <li>- Risolve problemi con l'espressione aritmetica nei casi più semplici.</li> <li>- Risolve problemi con equivalenze.</li> <li>- Risolve problemi con calcoli frazionari.</li> <li>- Risolve problemi su peso lordo, peso netto, tara.</li> <li>- Risolve problemi sulla compravendita.</li> </ul>	<p>Lessico ed espressioni matematiche relative a numeri, figure, dati, relazioni, simboli,...</p> <p>Relazioni tra oggetti (classificare oggetti, figure, numeri, in base ad una o più proprietà date e viceversa, ordinare elementi in base ad una determinata caratteristica, riconoscere ordinamenti assegnati) e le loro rappresentazioni.</p>

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruisce un diagramma ricavandolo dal testo di un problema.</li> <li>- Riflette sul procedimento risolutivo seguito e lo confronta con altre possibili soluzioni.</li> </ul>	
CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrammi di Venn, di Carroll, ad albero.</li> <li>• Connettivi logici.</li> <li>• Quesiti logici.</li> </ul>	

### AREA: DATI E PREVISIONI

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolida le capacità di raccolta dei dati e di rappresentazione.</li> <li>- Traccia diagrammi a barre, istogrammi, aerogrammi.</li> <li>- Calcola, rappresenta ed interpreta la media, moda e mediana.</li> <li>- Calcola e rappresenta la percentuale.</li> </ul>	<p>Dati mediante gli indici: moda, mediana, media aritmetica, intervallo di variazione.</p> <p>Informazioni desunte da statistiche ufficiali (ISTAT, Provincia, Comune, ...).</p> <p>Situazioni incerte.</p>
CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafici e tabelle.</li> <li>• Calcoli statistici.</li> </ul>	

**ISTITUTO COMPRENSIVO "Rita Levi-Montalcini" di SUISIO**  
**SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO: CLASSI PRIME**

**AREA: GEOMETRIA**

ABILITÀ	CONOSCENZE
<p><b>Conoscere gli elementi specifici della disciplina.</b></p> <p><b>Comunicare utilizzando il linguaggio specifico della disciplina sia verbale che grafico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizza il linguaggio specifico e gli opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro).</li> </ul> <p><b>Risolvere problemi applicando le proprietà della geometria.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresenta e individua gli enti geometrici fondamentali.</li> <li>- Confronta e opera con i segmenti.</li> <li>- Confronta e opera con gli angoli.</li> <li>- Opera e risolve problemi con le misure decimali e non.</li> <li>- Risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure piane.</li> </ul>	<p>Gli enti geometrici fondamentali</p> <p>Rette, segmenti e angoli</p> <p>Il Sistema Metrico Decimale</p> <p>Il Sistema di misura non decimale</p> <p>I triangoli e le loro proprietà</p> <p>I quadrilateri e le loro proprietà</p> <p>Il perimetro dei poligoni</p>
CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le basi della geometria euclidea.</li> <li>• Angoli, parallelismo e perpendicolarità.</li> <li>• La misura delle grandezze.</li> <li>• I poligoni.</li> <li>• Il linguaggio grafico della matematica.</li> </ul>	

**AREA: ARITMETICA**

<b>ABILITÀ</b>		<b>CONOSCENZE</b>
<p><b>Applicare proprietà e procedimenti nei vari insiemi numerici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opera con gli insiemi e li rappresenta, utilizzando l'opportuna terminologia</li> <li>- Confronta e rappresenta i numeri naturali sulla retta</li> <li>- Esegue addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni con i numeri naturali</li> <li>- Risolve espressioni e problemi con i numeri naturali</li> <li>- Calcola e applica le proprietà delle potenze</li> <li>- Scompone numeri naturali in fattori primi, utilizzando i criteri di divisibilità</li> <li>- Individua multipli e divisori di un numero naturale e calcola il M.C.D. e m.c.m. fra più numeri</li> <li>- Individua e rappresenta unità frazionarie e frazioni</li> <li>- Applica il concetto di frazione equivalente per ridurre ai minimi termini</li> <li>- Individua e trascrive dati in tabelle e li rappresenta in grafici</li> <li>- Individua semplici eventi casuali probabili, certi, impossibili e ne calcola la probabilità.</li> </ul> <p><b>Comunicare utilizzando il linguaggio specifico della disciplina sia verbale che grafico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresenta gli insiemi, utilizzando l'opportuna terminologia</li> <li>- Individua e trascrive dati in tabelle e li rappresenta in grafici</li> </ul> <p><b>Conoscere gli elementi specifici della disciplina</b></p>		<p>Rappresentazione e operazioni tra insiemi</p> <p>Il sistema di numerazione decimale</p> <p>Addizione , sottrazione, moltiplicazione e divisione in N</p> <p>Concetto di potenza e sue proprietà</p> <p>Divisibilità e fattorizzazione</p> <p>M.C.D e m.c.m.</p> <p>La frazione e la sua operatività</p> <p>I Grafici</p> <p>Le fasi di un'indagine statistica</p> <p>Probabilità semplice</p>
<b>CONTENUTI</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insiemi</li> <li>• Numeri e numerazione decimale</li> <li>• Le operazioni in N</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La divisibilità</li> <li>• La frazione come operatore</li> <li>• Primi elementi di statistica e di probabilità</li> </ul>

**ISTITUTO COMPRENSIVO "Rita Levi-Montalcini" di SUISIO**  
**SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO: CLASSI SECONDE**

**AREA: GEOMETRIA**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p><b>Conoscere gli elementi specifici della disciplina.</b></p> <p><b>Comunicare utilizzando il linguaggio specifico della disciplina sia verbale che grafico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizza il linguaggio specifico e gli opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro).</li> </ul> <p><b>Risolvere problemi applicando le proprietà della geometria.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individua figure equivalenti ed equiscomponibili ed opera con esse.</li> <li>- Calcola l'area di figure piane.</li> <li>- Applica il teorema di Pitagora nei vari poligoni.</li> <li>- Riconosce e rappresenta le varie parti di cerchio e circonferenza.</li> <li>- Utilizza il linguaggio specifico e gli opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro).</li> </ul>	<p>Figure equivalenti ed equiscomponibili</p> <p>Area del triangolo e dei parallelogrammi</p> <p>Area di un poligono composto</p> <p>Il teorema di Pitagora e le terne pitagoriche</p> <p>Applicazione del teorema di Pitagora nei vari poligoni</p> <p>Circonferenza e cerchio e loro parti</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equivalenza e area di figure piane</li> <li>• Il teorema di Pitagora</li> <li>• Cerchio e circonferenza</li> </ul>	

**AREA: ARITMETICA**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p><b>Applicare proprietà e procedimenti nei vari insiemi numerici.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esegue le operazioni con i numeri razionali.</li> <li>- Opera con i numeri decimali e le loro frazioni generatrici.</li> <li>- Calcola radici quadrate esatte e approssimate di un numero naturale e razionale.</li> <li>- Risolve proporzioni applicando le relative proprietà.</li> <li>- Calcola frequenze assolute, relative e percentuali, media, mediana e moda.</li> <li>- Calcola la probabilità di due eventi incompatibili, compatibili e complementari.</li> </ul> <p><b>Conoscere gli elementi specifici della disciplina.</b></p> <p><b>Comunicare utilizzando il linguaggio specifico della disciplina sia verbale che grafico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresenta nel piano cartesiano relazioni e funzioni di proporzionalità diretta e inverse.</li> </ul>	<p>La frazione come numero razionale</p> <p>Le operazioni con le frazioni</p> <p>I numeri decimali</p> <p>Estrazione di radice quadrata e sue proprietà</p> <p>Rapporto tra grandezze omogenee e non omogenee</p> <p>Proporzioni e loro proprietà</p> <p>La proporzionalità diretta e inversa</p> <p>Elaborazioni statistiche</p> <p>La probabilità semplice di vari tipi di eventi</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insieme <math>Q^+</math></li> <li>• La radice quadrata</li> <li>• Le proporzioni</li> <li>• Le funzioni di proporzionalità</li> <li>• Elementi di statistica e di probabilità</li> </ul>	

**ISTITUTO COMPRENSIVO "Rita Levi-Montalcini" di SUISIO**  
**SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO: CLASSI TERZE**

**AREA: GEOMETRIA**

ABILITÀ	CONOSCENZE
<p><b>Conoscere gli elementi specifici della disciplina.</b></p> <p><b>Comunicare utilizzando il linguaggio specifico della disciplina sia verbale che grafico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizza il linguaggio specifico e gli opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro).</li> </ul> <p><b>Risolvere problemi applicando le proprietà della geometria.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risolve problemi inerenti la circonferenza e il cerchio.</li> <li>- Individua le posizioni di rette e piani nello spazio.</li> <li>- Riconosce diedri ed angoloidi nei solidi.</li> <li>- Risolve problemi geometrici relativi a poliedri e solidi di rotazione.</li> </ul>	<p>Lunghezza della circonferenza e area del cerchio</p> <p>Rette, angoli e piani nello spazio</p> <p>Proprietà di poliedri e solidi di rotazione</p> <p>La superficie e il volume di poliedri</p> <p>La superficie e il volume dei solidi di rotazione</p> <p>Il peso dei solidi</p>
CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circonferenza, cerchio e loro misure</li> <li>• La geometria nello spazio</li> <li>• I poliedri</li> <li>• I solidi di rotazione</li> </ul>	



**AREA: ALGEBRA**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p><b>Applicare proprietà e procedimenti nei vari insiemi numerici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esegue operazioni ed espressioni in R</li> <li>- Esegue espressioni letterali</li> <li>- Risolve equazioni di 1° grado ad un'incognita</li> <li>- Risolve semplici problemi mediante equazioni di primo grado ad un'incognita</li> <li>- Elabora i dati di un'indagine statistica a variabili quantitative con dati continui</li> <li>- Distingue un evento semplice da uno composto e riconosce eventi indipendenti e dipendenti</li> <li>- Calcola la probabilità di un evento semplice e composto.</li> </ul> <p><b>Conoscere gli elementi specifici della disciplina.</b></p> <p><b>Comunicare utilizzando il linguaggio specifico della disciplina sia verbale che grafico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresenta e studia rette e poligoni nel piano cartesiano</li> </ul>	<p>I numeri relativi: significato e operazioni</p> <p>Monomi e polinomi: proprietà e operazioni</p> <p>Identità ed equazioni</p> <p>Principi di equivalenza e loro applicazione</p> <p>Il piano cartesiano e il concetto di funzione</p> <p>Rette e poligoni nel piano cartesiano</p> <p>Elaborazioni statistiche</p> <p>La probabilità composta</p>
<b>CONTENUTI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insieme R</li> <li>• Il calcolo letterale</li> <li>• Equazioni e problemi</li> <li>• La geometria analitica</li> <li>• La statistica</li> <li>• La probabilità</li> </ul>	