

Istituto Comprensivo Rignano - Incisa

**CURRICOLO DI MATEMATICA**

**obiettivi intermedi scuola primaria**

	Classe prima	Classe seconda	Classe terza	Classe quarta	Classe quinta
<b>Numeri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contare oggetti, con la voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo fino al numero 20.</li> <li>- Leggere e scrivere i numeri naturali fino a 20, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</li> <li>- Rappresentare graficamente semplici operazioni di addizione e sottrazione, saperle eseguire in forma scritta e mentalmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contare oggetti, con la voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre... fino a 100.</li> <li>- Leggere e scrivere i numeri naturali fino a 100, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</li> <li>- Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</li> <li>- Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri almeno fino a 5. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali: addizioni e sottrazioni in colonna con il cambio, moltiplicazioni in colonna senza cambio, divisioni in riga.</li> <li>- Leggere, scrivere, confrontare numeri, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contare oggetti o eventi, con la voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre.</li> <li>- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</li> <li>- Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</li> <li>- Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</li> <li>- Utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane.</li> <li>- Leggere, scrivere, confrontare numeri<sup>1</sup>, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</li> <li>- Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali ed eseguire le quattro operazioni, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.</li> <li>- Dare stime per il risultato di una operazione.</li> <li>- Conoscere il concetto di frazione.</li> <li>- Utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane.</li> <li>- Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</li> <li>- Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali ed eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.</li> <li>- Dare stime per il risultato di una operazione.</li> <li>- Conoscere il concetto di frazione e di frazioni equivalenti.</li> <li>- Operare con le frazioni</li> <li>- Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</li> <li>- Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.</li> <li>- Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>- Conoscere sistemi di notazioni dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</li> </ul>

<sup>1</sup> Approccio operativo

<b>Spazio e figure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto a oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra solo riferito a se stessi, dentro/fuori).</li> <li>- Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.</li> <li>- Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).</li> <li>- Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</li> <li>- Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> <li>- Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.</li> <li>- Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).</li> <li>- Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</li> <li>- Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> <li>- Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio, utilizzando strumenti appropriati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.</li> <li>- Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga, squadre, software di geometria).</li> <li>- Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</li> <li>- Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti).</li> <li>- Determinare il perimetro di una figura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</li> <li>- Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</li> <li>- Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</li> <li>- Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.</li> <li>- Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>- Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti).</li> <li>- Determinare il perimetro di una figura.</li> <li>- Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione.</li> <li>- Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</li> </ul>
------------------------	--	---	--	---	---

<b>Relazioni, misure, dati e previsioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>- Rappresentare relazioni e dati con diagrammi e tabelle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>- Individuare i criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>- Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</li> <li>- Usare unità di misura non convenzionali per misurare lunghezze e durate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>- Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>- Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</li> <li>- Misurare grandezze (lunghezze, durata, etc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>- Risolvere problemi con l'ausilio di tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>- Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, capacità, intervalli temporali, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime.</li> <li>- Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</li> <li>- Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>- Usare le nozioni di media aritmetica e di frequenza.</li> <li>- Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>- Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime.</li> <li>- Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</li> <li>- In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.</li> <li>- Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</li> </ul>
---	---	---	---	--	---

Nota:  
dalle Indicazioni Nazionali

*Caratteristica della pratica matematica è la **risoluzione di problemi**, che devono essere intesi come questioni autentiche e significative, legate alla vita quotidiana, e non solo esercizi a carattere ripetitivo o quesiti ai quali si risponde semplicemente ricordando una definizione o una regola. Gradualmente, stimolato dalla guida dell'insegnante e dalla discussione con i pari, l'alunno imparerà ad affrontare con fiducia e determinazione situazioni problematiche, rappresentandole in diversi modi, conducendo le esplorazioni opportune, dedicando il tempo necessario alla precisa individuazione di ciò che è noto e di ciò che s'intende trovare, congetturando soluzioni e risultati, individuando possibili strategie risolutive.*

### **Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria**

L'alunno:

- sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato siano utili per operare nella realtà;
- si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.
- percepisce e rappresenta forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura;
- utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le sa utilizzare in situazioni significative per ricavare informazioni;
- riconosce che gli oggetti possono apparire diversi a seconda dei punti di vista;
- Descrivere e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e utilizza modelli concreti di vario tipo anche costruiti o progettati con i suoi compagni.
- affronta i problemi con strategie diverse e si rende conto che in molti casi possono ammettere più soluzioni;
- riesce a risolvere facili problemi (non necessariamente ristretti a un unico ambito) mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati e spiegando a parole il procedimento seguito;
- impara a costruire ragionamenti (se pure non formalizzati) e a sostenere le proprie tesi, grazie ad attività laboratoriali, alla discussione tra pari e alla manipolazione di modelli costruiti con i compagni;
- impara a riconoscere situazioni di incertezza e ne parla con i compagni iniziando a usare le espressioni "è più probabile", "è meno probabile" e, nei casi più semplici, dando una prima quantificazione.