

# MATEMATICA

## Classe PRIMA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

### SEZIONE A: Traguardi formativi e percorsi didattici

COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE	PERCORSI DIDATTICI (compiti significativi, esperienze irrinunciabili)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali</li> <li>• Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo</li> <li>• Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali</li> <li>• Risolvere problemi applicati alla geometria</li> </ul>	<p>Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo, valutando quale strumento può essere più opportuno.</p> <p>Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</p> <p>Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.</p> <p>Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.</p> <p>Comprendere il</p>	<p>Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento.</p> <p>I sistemi di numerazione (decimale e sessagesimale).</p> <p>Operazioni e proprietà.</p> <p>Frazioni.</p> <p>Operazioni con frazioni.</p> <p>Potenze di numeri.</p> <p>Il piano cartesiano e principali rappresentazioni grafiche.</p> <p>Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini.</p> <p>Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà.</p> <p>Misure di grandezza; perimetro dei poligoni.</p>	<p>Applicare algoritmi matematici a fenomeni concreti della vita quotidiana e ai diversi campi del sapere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eseguire calcoli, stime, approssimazioni, applicati a eventi della vita e dell'esperienza quotidiana e a semplici attività progettuali.</li> </ul> <p>Applicare i concetti e gli strumenti dell'aritmetica ad eventi concreti.</p> <p>Applicare le rappresentazioni grafiche alle situazioni concrete.</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per svolgere compiti relativi alla risoluzione di problemi geometrici.</p> <p>Applicare i concetti e gli strumenti della geometria ad eventi concreti.</p>

	<p>significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete.</p> <p>In casi semplici, scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini.</p> <p>Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni.</p> <p>Eeguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p> <p>Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative.</p> <p>Rappresentare relazione e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni.</p> <p>Riprodurre figure e disegni geometrici,</p>		
--	--	--	--

	<p>utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti.</p> <p>Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</p> <p>Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri).</p> <p>Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri.</p> <p>Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</p> <p>Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</p>		
--	--	--	--

## SEZIONE B: Elementi per la valutazione

### INDICATORI:

- Padronanza nel calcolo.
- Padronanza dell'uso dei linguaggi specifici.
- Risoluzione dei problemi.

### LIVELLI DI PADRONANZA

6 sufficienza (obiettivi minimi)	7	8	9	10 eccellenza
<p>Ha acquisito una sostanziale conoscenza degli strumenti di calcolo e li applica talvolta in modo non corretto.</p> <p>Sa interpretare semplici rappresentazioni grafiche.</p> <p>Riconosce e disegna la figura, individua correttamente i dati e l'incognita in semplici problemi e sa operare con le formule dirette.</p>	<p>Conosce gli strumenti di calcolo discretamente; applica in modo abbastanza corretto proprietà ed algoritmi.</p> <p>Sa interpretare grafici e rappresentare semplici situazioni concrete.</p> <p>Riconosce e disegna la figura, individua correttamente i dati e l'incognita in semplici problemi e sa operare con le formule dirette e inverse.</p>	<p>Ha acquisito una buona conoscenza degli strumenti di calcolo; applica in modo corretto proprietà ed algoritmi.</p> <p>Ha acquisito una discreta capacità di interpretare grafici e rappresentare situazioni concrete.</p> <p>Svolge con facilità semplici problemi e sa eseguire in modo parzialmente corretto problemi complessi.</p>	<p>Ha acquisito una conoscenza completa degli strumenti di calcolo; applica in maniera efficace proprietà ed algoritmi.</p> <p>Ha acquisito una buona capacità di interpretare grafici e rappresentare situazioni concrete.</p> <p>Svolge correttamente problemi anche complessi.</p>	<p>Ha acquisito una conoscenza approfondita degli strumenti di calcolo e li sa elaborare autonomamente; applica in maniera consapevole ed efficace proprietà ed algoritmi.</p> <p>Ha acquisito una approfondita capacità di interpretare grafici e rappresentare situazioni concrete.</p> <p>Svolge con disinvoltura problemi anche complessi, individuando le strategie di risoluzione più efficaci.</p>

--	--	--	--	--