

**ISTITUTO COMPRENSIVO “CENTRO MIGLIARINA”**  
**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO “RAFFAELLO MOTTO”**

**Aree disciplinari:**  
**Italiano, storia, geografia e religione;**  
**Lingue straniere;**  
**Matematica scienze e tecnologia;**  
**Arte, musica, educazione fisica;**  
**Sostegno.**

**Area disciplinare di: MATEMATICA , SCIENZE E TECNOLOGIA**

**Dalle indicazioni Nazionali D.M. 254/2012**

**Disciplina:MATEMATICA**

**Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della classe:PRIMA**

Nuclei tematici	Obiettivi di apprendimento	Conoscenze	Abilità	Traguardi di competenza
<b>NUMERI</b>	<p>-Conoscere gli elementi specifici della disciplina e usare i termini specifici del linguaggio matematico</p> <p>-Osservare e applicare proprietà e procedimenti.</p> <p>-Identificare e comprendere problemi, formulare ipotesi, soluzioni e verificarle.</p>	<p>-L'insieme <math>N</math>, le quattro operazioni e le loro proprietà.</p> <p>La potenza in <math>N</math> e le sue proprietà.</p> <p>I criteri di divisibilità.</p> <p>La differenza fra numeri primi e composti.</p> <p>Il significato di M.C.D. e m.c.m.</p> <p>L'insieme <math>Q</math> : classificazione e caratteristiche</p>	<p>Scrivere i numeri naturali in forma polinomiale.</p> <p>Rappresentare graficamente i numeri naturali.</p> <p>Eseguire correttamente le quattro operazioni.</p> <p>Applicare le proprietà delle operazioni per eseguire calcoli rapidi.</p> <p>Saper operare con le potenze e saper scrivere un numero in forma esponenziale.</p> <p>Individuare multipli e divisori di un numero.</p> <p>Distinguere i numeri primi e composti.</p> <p>Scomporre in fattori primi e calcolare il M.C.D. e il m.c.m.</p> <p>Usare la frazione come operatore matematico.</p> <p>Semplificare e ridurre ai minimi termini una frazione.</p>	<p>Eseguire con sicurezza le 4 operazioni con numeri naturali.</p> <p>Risolvere problemi aritmetici in contesti diversi, e saper spiegare i procedimenti seguiti.</p>

			Confrontare due o più frazioni	
<b>SPAZIO E FIGURE</b>	<p>-Conoscere gli elementi specifici della disciplina e usare i termini specifici del linguaggio matematico</p> <p>-Osservare e applicare proprietà e procedimenti.</p> <p>-Identificare e comprendere problemi, formulare ipotesi, soluzioni e verificarle.</p>	<p>Gli enti geometrici fondamentali e le loro proprietà.</p> <p>Le rette <math>\perp</math> e <math>//</math>.</p> <p>I poligoni e le loro proprietà relativamente ai lati, angoli e diagonali.</p>	<p>Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro).</p> <p>Rappresentare punti, segmenti e figure nel piano cartesiano.</p> <p>Calcolare il perimetro di semplici figure geometriche.</p> <p>Saper applicare le proprietà delle figure piane.</p>	<p>Risolvere problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza, spiegandone i procedimenti seguiti.</p>
<b>RELAZIONI, E FUNZIONI</b>	<p>Osservare e applicare proprietà e procedimenti.</p> <p>Imparare a costruire e leggere i principali tipi di grafici</p>	<p>Principali tipi di grafici.</p>	<p>Saper leggere i diversi tipi di grafici.</p> <p>Usare il piano cartesiano per rappresentare tabelle.</p>	<p>Utilizzare dati per costruire grafici in semplici situazioni.</p>
<b>DATI E PREVISIONI</b>	<p>Conoscere gli elementi fondamentali della disciplina inerenti alla raccolta dati e loro rappresentazione.</p>	<p>Raccolta dati in modo anche empirico e legata a situazioni concrete</p>	<p>Organizzare dati in tabelle.</p> <p>Rappresentare dati per mezzo grafici cartesiani, diagrammi a barre, aerogrammi.</p>	<p>In situazioni semplici rappresentare dati attraverso un grafico.</p>

<b>Metodologie</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Didattica conversazionale;</li> <li>● Didattica digitale integrata;</li> <li>● Didattica per problemi (problem solving, brainstorming);</li> <li>● Metodologie specifiche (CLIL);</li> <li>● Didattica laboratoriale.</li> </ul>				
<b>Criteri di verifica e valutazione</b>				
<p><b>Prove non strutturate, strutturate e semistrustrate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Esercizi applicativi di vario tipo, svolti sia in classe che a casa;</li> <li>✓ Prove scritte periodiche (anche in forma di test del tipo vero/falso, a scelta multipla e completamento);</li> <li>✓ Risoluzione di problemi anche in contesti reali (compiti di realtà);</li> <li>✓ Esercizi interattivi;</li> <li>✓ Esposizione dei concetti acquisiti;</li> <li>✓ Interventi dal posto;</li> <li>✓ Prove basate su compiti di realtà disciplinari e/o interdisciplinari;</li> <li>✓ Osservazioni sistematiche;</li> <li>✓ Attività pratiche;</li> <li>✓ Partecipazione alle attività di laboratorio .</li> </ul> <p>Le attività di verifica comuni saranno coordinate per classi parallele e proposte in ingresso, nella fase intermedia e nella fase finale a scadenza quadrimestrale. Gli esiti di tali verifiche sono registrati e documentati in apposite griglie di rilevazione, funzionali all'auto -valutazione d'istituto e alla valutazione dei processi di maturazione cognitiva e socio-affettiva espressa nel documento di valutazione. In tal modo si intende garantire un</p>				

processo valutativo formativo e sommativo.

In riferimento alla tipologia delle verifiche, ci si avvale di prove oggettive e soggettive, nell'intento di rispondere ai vari stili di apprendimento e di valutare, ad ampio raggio, conoscenze, abilità e competenze.

<b>Competenze chiave Europee</b>	<b>Declinazione delle competenze</b>
<b>1. Competenza alfabetica funzionale</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Riprodurre segni e simboli in modo corretto.</li><li>❖ Comprendere messaggi orali e scritti.</li><li>❖ Esprimersi verbalmente e per iscritto in modo comprensibile e corretto.</li><li>❖ Utilizzare linguaggi in funzione del registro linguistico.</li><li>❖ Leggere e riconoscere vari tipi di testo e utilizzarli.</li><li>❖ Ascoltare e comprendere testi di vario genere.</li><li>❖ Ricavare informazioni.</li><li>❖ Riconoscere l'organizzazione logico sintattica della frase.</li><li>❖ Riflettere sulla metalinguistica.</li></ul>
<b>2. Competenza multilinguistica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Riconoscere l'organizzazione logico sintattica della frase semplice.</li><li>❖ Comprendere messaggi orali e scritti.</li><li>❖ Ricavare informazioni esplicite ed implicite da testi vari.</li><li>❖ Scrivere testi di vario genere.</li><li>❖ Utilizzare dizionari.</li><li>❖ Ampliare il lessico.</li><li>❖ Esprimersi oralmente.</li></ul>
<b>3. Competenza matematica e competenza in scienze, a. tecnologie e ingegneria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Raccogliere le idee, organizzarle, pianificare un percorso.</li><li>❖ Seguire istruzioni scritte per svolgere un'attività, per realizzare un procedimento.</li><li>❖ Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico.</li><li>❖ Ricavare informazioni esplicite ed implicite.</li><li>❖ Argomentare in forma orale e scritta.</li><li>❖ Individuare le anticipazioni di un testo.</li></ul>

<b>4. Competenza digitale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Leggere e decodificare i messaggi.</li> <li>❖ Saper ricercare informazioni.</li> <li>❖ Seguire istruzioni scritte per realizzare prodotti e procedimenti.</li> <li>❖ Raccogliere idee, organizzarle per punti e pianificare una traccia di lavoro.</li> <li>❖ Individuare parole chiave e saper titolare.</li> <li>❖ Rielaborare testi utilizzando programmi di video scrittura.</li> </ul>
<b>5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Leggere, comprendere, prendere appunti, schematizzare, riassumere.</li> <li>❖ Ragionare sulla lingua scritta e orale.</li> <li>❖ Arricchire il patrimonio lessicale.</li> <li>❖ Rielaborare testi.</li> </ul>
<b>6. Competenza in materia di cittadinanza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Saper ascoltare.</li> <li>❖ Rispettare i turni di parola negli scambi comunicativi.</li> <li>❖ Saper comunicare in modo chiaro e comprensibile.</li> <li>❖ Interagire in modo efficace in diverse situazioni comunicative, attraverso modalità dialogiche, rispettando le idee degli altri.</li> </ul>
<b>7. Competenza imprenditoriale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Comprendere testi di vario genere.</li> <li>❖ Selezionare informazioni significative in base allo scopo.</li> <li>❖ Usare il lessico ed i registri linguistici adeguati.</li> <li>❖ Narrare eventi ed esperienze selezionando elementi significativi in base allo scopo.</li> <li>❖ Intervenire in una conversazione o discussione con pertinenza e coerenza fornendo il contributo personale.</li> </ul>
<b>8. Consapevolezza e espressione culturale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ascoltare testi vari riconoscendone le fonti e le caratteristiche.</li> <li>❖ Leggere e comprendere testi di varia natura.</li> <li>❖ Porre un testo in relazione alle esperienze culturali dell'autore.</li> <li>❖ Ricavare informazioni da testi e da più fonti.</li> <li>❖ Produrre testi con registri linguistici diversi.</li> <li>❖ Realizzare scelte lessicali adeguate alla situazione comunicativa.</li> </ul>

	❖ Sviluppare la dimensione creativa e immaginativa.
--	---