

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
NUMERI	<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 N, le quattro operazioni e le loro proprietà.</p> <p>La potenza in N 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 Q : 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	
SPAZIO E FIGURE	<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 \perp e \parallel.</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>
RELAZIONI, E FUNZIONI	<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>
DATI E PREVISIONI	<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>

Metodologie				
<ul style="list-style-type: none"> ● Didattica conversazionale; ● Didattica digitale integrata; ● Didattica per problemi (problem solving, brainstorming); ● Metodologie specifiche (CLIL); ● Didattica laboratoriale. 				
Criteri di verifica e valutazione				
<p>Prove non strutturate, strutturate e semistrutturate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Esercizi applicativi di vario tipo, svolti sia in classe che a casa; ✓ Prove scritte periodiche (anche in forma di test del tipo vero/falso, a scelta multipla e completamento); ✓ Risoluzione di problemi anche in contesti reali (compiti di realtà); ✓ Esercizi interattivi; ✓ Esposizione dei concetti acquisiti; ✓ Interventi dal posto; ✓ Prove basate su compiti di realtà disciplinari e/o interdisciplinari; ✓ Osservazioni sistematiche; ✓ Attività pratiche; ✓ Partecipazione alle attività di laboratorio . <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.

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

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

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