



**Programmazione disciplinare di classe**  
**SCUOLA SECONDARIA**  
**classe 3B**  
**a. s. 2023-2024**

**FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**  
**MATEMATICA**

**INDICATORE: CALCOLO E RISOLUZIONE**

TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FA
L'alunno traduce in linguaggio aritmetico ed algebrico situazioni note e non note utilizzando la modellizzazione numerica per risolvere problemi tratti dal mondo reale o interni alla matematica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I numeri relativi</li> <li>• Il calcolo letterale</li> <li>• Le identità</li> <li>• Le equazioni di primo grado ad una incognita intera</li> <li>• Quesiti di tipologie diverse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare con i numeri relativi, i monomi e i polinomi</li> <li>• Risolvere le equazioni di primo grado ad una incognita</li> <li>• Verificare la soluzione di una equazione</li> <li>• Usare le equazioni per risolvere un problema</li> <li>• Analizzare e schematizzare i dati di un problema utilizzando simboli e termini specifici</li> <li>• Formulare ipotesi e individuare procedimenti risolutivi</li> <li>• Verificare le soluzioni</li> </ul>

**FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**

**INDICATORE: SPAZIO E FIGURE**

TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
L'alunno esplora, descrive e rappresenta lo spazio sviluppando deduzioni e dimostrazioni. Usa la modellizzazione geometrica per risolvere problemi tratti dal mondo reale o interni alla matematica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il cerchio e le sue parti</li> <li>• Le figure solide; concetto di area e di volume</li> <li>• I poliedri</li> <li>• I solidi di rotazione</li> <li>• I solidi composti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire figure geometriche</li> <li>• Individuare gli elementi e le proprietà varianti e invarianti delle varie figure</li> <li>• Ricavare e applicare le formule dirette e inverse per il calcolo di aree e volumi</li> <li>• Riconoscere solidi equivalenti</li> </ul>

**FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**

**INDICATORE: RELAZIONI, DATI E PREVISIONI**

TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere dati statistici ed elaborarli</li> </ul>

<p>L'alunno analizza dati e li interpreta sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La probabilità semplice</li> <li>• L'indagine statistica</li> <li>• La frequenza dei dati, gli indici di posizione</li> <li>• Le rappresentazioni grafiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare correttamente schemi, grafici e simboli</li> </ul>
---	--	--

### STRATEGIE EDUCATIVO-DIDATTICHE:

- Lezioni frontali
- Studio ed esercitazioni guidate in relazione ai contenuti e ai linguaggi specifici mediante l'uso del testo, schemi, mappe concettuali, questionari, test e sussidi didattici.
- Induzione a porsi problemi e a individuare relazioni di causa ed effetto e a verificare le ipotesi per trarre leggi o principi.
- Ricorso a immagini e a esperienze concrete.
- Riepiloghi, consolidamenti e approfondimenti.
- Dibattiti e discussioni guidate.
- Attività tecniche di laboratorio.
- Correzioni guidate.

### ATTIVITA':

- Osservazioni e discussioni guidate.
- Attività di ricerca di vario tipo (approfondimento).
- Realizzazione o simulazione di esperienze.
- Compilazione di questionari e test.

- Costruzione di schemi, tabelle e grafici.
- Verifiche orali e scritte.
- Esercitazioni individuali o di gruppo.
- Progettazione e realizzazione.
- Disegno con gli strumenti tecnici.
- Autocorrezioni.
- Esercizi applicativi di recupero, consolidamento e potenziamento.
- Ricerca di soluzioni a quesiti.

**PERIODO:**

**Annuale**