



**Programmazione disciplinare di classe
SCUOLA SECONDARIA
classe 2D
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 FARE
L'alunno traduce in linguaggio aritmetico e geometrico situazioni note. Usa modelli numerici e procedure anche tecniche per la risoluzione di problemi legati alla realtà.	<ul style="list-style-type: none"> ● Le frazioni. ● I numeri decimali finiti e infiniti periodici ● Estrazione di radice ● Rapporti e proporzioni ● Le scale di rappresentazione grafica ● La percentuale 	<ul style="list-style-type: none"> ● Operare con i numeri razionali ● Calcolare e ricercare le radici quadrate anche con l'uso delle tavole numeriche ● Individuare e calcolare il termine incognito ● Applicare le proprietà delle proporzioni anche per la risoluzione di problemi ● Analizzare e schematizzare i dati di un problema utilizzando simboli e termini specifici

		<ul style="list-style-type: none"> ● Formulare ipotesi e individuare procedimenti risolutivi ● Verificare le soluzioni
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 modelli geometrici e sviluppa deduzioni usando elementi del disegno tecnico o linguaggi multimediali.	<ul style="list-style-type: none"> ● I poligoni con particolare riferimento ai triangoli e ai quadrilateri ● L'equivalenza dei poligoni ● Il perimetro e l'area e relative formule ● Il teorema di Pitagora 	<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare gli elementi e le proprietà varianti e invarianti dei vari poligoni ● Ricavare e applicare le formule dirette e inverse per il calcolo di perimetri e aree ● Applicare il teorema di Pitagora al triangolo, al rettangolo e agli altri poligoni ● Riconoscere figure congruenti o simili

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

INDICATORE: RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
----------------------------	--

TRAGUARDI DI COMPETENZA

	CONOSCERE	SAPER FARE
L'alunno analizza dati e li interpreta, usando consapevolmente gli strumenti, li rappresenta graficamente anche con l'ausilio di applicazioni informatiche. Progetta e realizza semplici prodotti.	<ul style="list-style-type: none">● Le percentuali	<ul style="list-style-type: none">● Applicare il concetto di percentuale a situazioni reali

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