



Programmazione disciplinare di classe
SCUOLA SECONDARIA
classe 2E
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 Formulare ipotesi e individuare procedimenti risolutivi

		<ul style="list-style-type: none"> • 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

TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
L'alunno analizza dati e li	<ul style="list-style-type: none"> • Le percentuali 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare il concetto di percentuale a situazioni reali

interpreta, usando consapevolmente gli strumenti, li rappresenta graficamente anche con l'ausilio di applicazioni informatiche. Progetta e realizza semplici prodotti.

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