



Programmazione disciplinare di classe
SCUOLA SECONDARIA
classe 3E
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"> • I numeri relativi • Il calcolo letterale • Le identità • Le equazioni di primo grado ad una incognita intera • Quesiti di tipologie diverse 	<ul style="list-style-type: none"> • Operare con i numeri relativi, i monomi e i polinomi • Risolvere le equazioni di primo grado ad una incognita • Verificare la soluzione di una equazione • Usare le equazioni per risolvere un problema • Analizzare e schematizzare i dati di un problema utilizzando simboli e termini specifici • 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 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"> • Il cerchio e le sue parti • Le figure solide; concetto di area e di volume • I poliedri • I solidi di rotazione • I solidi composti 	<ul style="list-style-type: none"> • Costruire figure geometriche • Individuare gli elementi e le proprietà varianti e invarianti delle varie figure • Ricavare e applicare le formule dirette e inverse per il calcolo di aree e volumi • Riconoscere solidi equivalenti

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 interpreta sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli	<ul style="list-style-type: none"> • La probabilità semplice • L'indagine statistica • La frequenza dei dati, gli indici di posizione • Le rappresentazioni grafiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere dati statistici ed elaborarli • Utilizzare correttamente schemi, grafici e simboli

strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

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