



Programmazione disciplinare di classe
SCUOLA SECONDARIA
classe terza
 a. s. 2022-2023

FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia TECNOLOGIA		
INDICATORE: CALCOLO E RISOLUZIONE		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
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"> • Quesiti di tipologie diverse 	<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
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"> • Le figure solide • Le proiezioni assonometriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Costruire figure geometriche • Disegnare figure e solidi in assonometria

FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia 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 strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	<ul style="list-style-type: none"> • Le rappresentazioni grafiche • Il metodo progettuale 	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare un prodotto autonomamente • Utilizzare correttamente schemi, grafici e simboli • Utilizzare criticamente metodi di rappresentazione grafica a scopo progettuale

FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia TECNOLOGIA		
INDICATORE: ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
L'alunno esplora lo svolgersi dei più comuni fenomeni, sviluppando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.	<ul style="list-style-type: none"> • I combustibili fossili e gassosi • I processi di combustione • Gli elementi di un circuito 	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare i combustibili fossili • Riconoscere i materiali conduttori e isolanti

FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia TECNOLOGIA		
INDICATORE: OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
L'alunno osserva e sperimenta, ricercando relazioni e verificando ipotesi.	<ul style="list-style-type: none"> • Le fonti e le trasformazioni dell'energia • Gli elementi ed il funzionamento di un circuito elettrico 	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare un circuito elettrico • Progettare un percorso operativo con l'uso di strumenti grafici e informatici

FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia TECNOLOGIA		
INDICATORE: L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	

	CONOSCERE	SAPER FARE
Analizza il ruolo dell'uomo nel mondo e adotta comportamenti ecologicamente responsabili.	<ul style="list-style-type: none">• Le centrali elettriche• Le problematiche legate alla produzione di energia (da un punto di vista ambientale, economico e di salute)• Economia e globalizzazione• Elementi di educazione stradale	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere le interazioni e le implicazioni con l'ambiente ed i settori economici dell'uso delle fonti energetiche• Comprendere come l'utilizzo delle fonti rinnovabili sia importante per uno sviluppo sostenibile• Adottare comportamenti responsabili nel rispetto del consumo delle risorse• Analizzare i problemi legati allo smaltimento delle scorie radioattive• Acquisire comportamenti corretti e responsabili nel rispetto del codice della strada• Comprendere le relazioni tra bisogni e servizi

STRATEGIE EDUCATIVO-DIDATTICHE:

- Lezioni frontali
- Studio ed esercitazioni guidate in relazione ai contenuti e ai linguaggi specifici mediante 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