



Programmazione disciplinare di classe
SCUOLA SECONDARIA
classe 3B
a. s. 2022-2023

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 un'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 un'incognita● Verificare la soluzione di un'equazione.● Usare le equazioni per risolvere un problema.● 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 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

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

TRAGUARDI DI COMPETENZA

	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">● 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.

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