



Programmazione disciplinare di classe
SCUOLA SECONDARIA
 classe **SECONDA**
 a. s. 2021-2022

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 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 scale di rappresentazione grafica Norme per eseguire la quotatura di un disegno Metodologia del rilievo dal vero 	<ul style="list-style-type: none"> Usare le regole delle scale di proporzione e della quotatura Eseguire misurazione di oggetti \square Effettuare misurazioni e rilievi grafici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione

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 modelli geometrici e sviluppa deduzioni usando elementi del disegno tecnico o linguaggi multimediali.	<ul style="list-style-type: none"> • Proiezioni ortogonali di solidi, loro sezione e sviluppo 	<ul style="list-style-type: none"> • Disegnare solidi in proiezione ortogonale e le relative sezioni • Eseguire lo sviluppo e la costruzione di solidi in cartoncino

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, usando consapevolmente gli strumenti, li rappresenta graficamente anche con l'ausilio di applicazioni informatiche.	<ul style="list-style-type: none"> • Le riduzioni in scala • Il metodo progettuale 	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, interpretare e costruire disegni e schemi grafici • Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili elaborando soluzioni pertinenti

Progetta e realizza semplici prodotti.		
--	--	--

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, riconosce le molteplici relazioni tra fenomeni naturali e sistemi tecnologici.	<ul style="list-style-type: none"> • Gli elementi strutturali di un edificio • I materiali da costruzione e le tecnologie edilizie del passato e attuali • Unità abitative e strutture urbane • Funzionamento degli impianti tecnici di un edificio 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere, classificare i materiali utilizzati in alcune costruzioni e le tecnologie adottate • Osservare e descrivere l'ambiente urbano e le strutture abitative • Le fasi del processo edilizio

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

<p>L'alunno osserva, realizza esperimenti identificando relazioni all'interno dei fenomeni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'abitazione • I metodi di programmazione progettuale del territorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Sperimentare la riorganizzazione di una abitazione • Verificare alcuni tipi di strutture • Effettuare misurazioni e rilievi
---	---	---

**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
<p>L'alunno riconosce le molteplici relazioni che si stabiliscono tra gli organismi viventi, elementi naturali e sistemi tecnologici.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La gestione integrata dei rifiuti e il concetto di risorse sostenibili • Normative e procedure di raccolta differenziata dei rifiuti attuata nel proprio comune • Sicurezza elettrica in casa • Bioarchitetture e materiali ecocompatibili e barriere architettoniche 	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare comportamenti responsabili relativamente ai consumi energetici domestici • Sviluppare comportamenti responsabili e rispettare le procedure di raccolta differenziata • Analizzare i servizi urbani in relazione a problematiche di impatto ambientale e inquinamento

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