



**Programmazione disciplinare di classe**  
**SCUOLA SECONDARIA**  
**classe prima**  
**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 identifica percorsi adeguati per la risoluzione di problemi. Individua procedure e strategie di calcolo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le scale di rappresentazione grafica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eseguire ingrandimento e riduzione di figure usando il metodo della quadrettatura</li> </ul>

FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia TECNOLOGIA	
INDICATORE: SPAZIO E FIGURE	
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	<b>CONOSCERE</b>	<b>SAPER FARE</b>
L'alunno identifica, riproduce le forme geometriche in vari contesti della realtà o interni alla matematica; usa in modo adeguato gli opportuni strumenti del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli enti geometrici fondamentali e le figure nel piano</li> <li>• Le regole del disegno tecnico delle costruzioni geometriche</li> <li>• La simmetria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le figure</li> <li>• Misurare, riprodurre, costruire una figura in base a una descrizione utilizzando gli strumenti opportuni</li> <li>• Operare con i segmenti e gli angoli</li> <li>• Riprodurre motivi simmetrici presenti nella natura e nell'arte</li> </ul>

<b>FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>		
<b>TECNOLOGIA</b>		
<b>INDICATORE: RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</b>		
<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	<b>CONOSCERE</b>	<b>SAPER FARE</b>
L'alunno identifica, rappresenta e analizza dati in situazioni diverse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le rappresentazioni grafiche</li> <li>• Le scale di rappresentazione grafica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere e rappresentare insiemi di dati</li> <li>• Leggere e interpretare disegni e schemi grafici</li> </ul>

<b>FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>		
<b>TECNOLOGIA</b>		
<b>INDICATORE: ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</b>		
<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	<b>CONOSCERE</b>	<b>SAPER FARE</b>
L'alunno esplora i fenomeni con approccio scientifico/tecnologico,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le materie prime e le risorse naturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere le caratteristiche e le proprietà dei</li> </ul>

<p>descrive semplici processi di trasformazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le proprietà chimico fisiche e meccaniche dei materiali</li> <li>Le fasi di trasformazione di alcuni materiali (legno, carta, metallo vetro ...)</li> </ul>	<p>materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare, confrontare e classificare le proprietà dei materiali più comuni</li> <li>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà di alcuni materiali</li> </ul>
--	--	--

<b>FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> <b>TECNOLOGIA</b>		
<b>INDICATORE: OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</b>		
<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	<b>CONOSCERE</b>	<b>SAPER FARE</b>
<p>L'alunno osserva, realizza semplici esperimenti, produce rappresentazioni grafiche adeguate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiali per l'industria: vetro, legno, carta, ceramica e metalli.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sperimentare attività per l'uso e il riciclo di materiali</li> <li>Mettere in relazione forma, funzione e materiale di oggetti di uso comune</li> <li>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili</li> </ul>

<b>FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> <b>TECNOLOGIA</b>		
<b>INDICATORE: L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</b>		
<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	<b>CONOSCERE</b>	<b>SAPER FARE</b>
<p>L'alunno individua attraverso l'osservazione fenomeni naturali e</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le problematiche ambientali legate alla produzione, smaltimento e riciclo dei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riflettere e documentarsi relativamente agli effetti dell'azione dell'uomo sull'ambiente</li> </ul>

processi di trasformazione.	materiali	naturale <ul style="list-style-type: none"><li>• Sviluppare comportamenti responsabili e consapevoli nel confronto del ciclo di vita dei prodotti finiti</li></ul>
-----------------------------	-----------	--

### **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