



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

| <b>FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>                                  |  |  |
|--|--|--|
| <b>TECNOLOGIA</b>  |  |  |
| <b>INDICATORE: CALCOLO E RISOLUZIONE</b>   |  |  |
| <b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>   | <b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>  |  |
|  | <b>CONOSCERE</b>   | <b>SAPER FARE</b>  |
| L'alunno identifica percorsi adeguati per la risoluzione di problemi.<br>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>Eeguire 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**

| <b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>  | <b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>   |  |
|---|---|--|
|   | <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> |

**FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**

**TECNOLOGIA**

**INDICATORE: RELAZIONI, DATI E PREVISIONI**

| <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> |

**FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**  
**TECNOLOGIA**

**INDICATORE: ESPLORE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI**

| <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, descrive semplici processi di trasformazione. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le materie prime e le risorse naturali</li> <li>• Le proprietà chimico fisiche e meccaniche dei materiali</li> <li>• Le fasi di trasformazione di alcuni materiali (legno, carta, metallo vetro ...)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere le caratteristiche e le proprietà dei materiali</li> <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> |

**FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**  
**TECNOLOGIA**

**INDICATORE: OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO**

| <b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>   | <b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>  |   |
|--|--|---|
|  | <b>CONOSCERE</b>   | <b>SAPER FARE</b>   |
| L'alunno osserva, realizza semplici esperimenti, produce rappresentazioni grafiche | <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</li> </ul> |

|           |  |  |
|-----------|--|--|
| adeguate. |  | di oggetti di uso comune <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili</li> </ul> |
|-----------|--|--|

**FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia  
 TECNOLOGIA**

**INDICATORE: L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE**

| <b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>   | <b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>   |  |
|--|---|--|
|  | <b>CONOSCERE</b>  | <b>SAPER FARE</b>  |
| L'alunno individua attraverso l'osservazione fenomeni naturali e processi di trasformazione. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le problematiche ambientali legate alla produzione, smaltimento e riciclo dei materiali</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riflettere e documentarsi relativamente agli effetti dell'azione dell'uomo sull'ambiente naturale</li> <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