

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**"Dionigi Scano Ottone Bacareda"**  
**Programma svolto A.S. 2024/25**

<b>Docente</b>	<b>Alberto Saba</b>		
<b>Materia</b>	<b>Scienza e Tecnologie applicate (Informatica)</b>	<b>Classe</b>	<b>2G IT</b>

**MATERIALE DIDATTICO**

**Libro Di Testo:**

- **Titolo:** Forward – Informatica e Telecomunicazioni
- **Editore:** Minerva Italica - Mondadori
- **Autori:** P. Gallo – A. Sirsi

**Materiale didattico (documenti, Esercizi, Video, Verifiche) si trovano sulla piattaforma didattica Gsuite e Classroom. Se dimenticate password Gsuite-Classroom, contattatemi via mail a [alberto.saba@istitutodionigiscano.org](mailto:alberto.saba@istitutodionigiscano.org)**

**Contenuti Disciplinari Svolti**

**1. Informatica e Problemi**

L'informatica  
I problemi  
Formulare e comprendere i problemi  
Formulare e comprendere i problemi  
La modellizzazione del problema  
La Strategia risolutiva: i Metodi  
Risolutore ed esecutore

**2. Problemi ed Algoritmi**

Descrizioni rigorose  
L'algoritmo  
Rappresentazione degli algoritmi  
Variabili e costanti  
Tipi di dati e astrazioni: Il tipo intero  
Tipi di Dati e Astrazioni: reale, carattere, stringa e booleano  
Espressioni e loro valutazione  
Le istruzioni operative: assegnazione (=), istruzione di input o lettura(cin>>), istruzione di output o scrittura(cout<<)

**3. Strutture di controllo**

L'arte di programmare  
La programmazione strutturata e il costrutto sequenza.  
Algoritmi e loro rappresentazione: i Diagrammi a blocchi o Flow Chart  
La verifica degli algoritmi: Tabelle o Tavole di traccia  
Il costrutto selezione ad una via (if(condizione){...}), a due vie ( if(condizione) {...} else {...}).  
Selezioni in cascata ed annidate.  
Selezione a molte vie (switch(espressione) {case val1: ...break; case val2:.....break; case valn: ....break; default: ...})

Il costrutto iterativo precondizionale ( while(condizione) {...} )  
Il costrutto iterativo postcondizionale ( do {...} while (condizione); )  
I costrutti iterativi derivati o enumerativi (for (inizializzazione; condizione; incremento/decremento) {...})

#### **4. Fondamenti del Linguaggio C++**

Dal programma al codice eseguibile  
Struttura di un programma C++  
Prepariamo il nostro ambiente di lavoro  
Variabili  
Le istruzioni  
I costrutti

#### **Elenco Esercizi svolti**

Su classroom sono presenti esercizi svolti, pagine del libro, video del docente o di altri docenti

**Cagliari, 14 Giugno 2025**

**Docente Alberto Saba**