

**Programma didattico-formativo A.S. 2023-2024**  
**Classe 3A INF - IIS "G.Marconi" - Civitavecchia**  
**Informatica**

**Metodo di lavoro:** lezione frontale ed interattiva, discussione guidata, esercitazioni in classe e laboratorio

**Strumenti di verifica:** Verifiche scritte, esercitazioni individuali e collettive, interrogazioni per la valutazione della conoscenza e comprensione degli argomenti proposti, valutazione consegne su piattaforma Google Classroom

**Criteri di valutazione:** oltre alla valutazione delle prove orali, pratiche e scritte verranno considerati:

Il livello di partenza ed i progressi registrati l'interesse, l'impegno e la partecipazione, conoscenze e competenze acquisite, nonché le abilità sviluppate.

### **BASI DEL LINGUAGGIO C++**

- Le basi del linguaggio
- Dichiarazione delle variabili e delle costanti
- I tipi di dato in C++
- Operatori
- Istruzioni di ingresso e di uscita
- sequenza
- La struttura di alternativa
- Strutture annidate di alternativa
- La struttura di scelta multipla
- Ripetizione precondizionale e post condizionale
- Ripetizione con contatore

### **LE FUNZIONI**

- Sviluppo top-down e funzioni
- Funzioni con parametri, passaggio di parametri per valore e per riferimento

### **ARRAY**

- Array monodimensionali
- Funzioni aventi come parametri array
- Algoritmi di ordinamento (selection sort, bubble sort)
- Algoritmi di ricerca (ricerca lineare, ricerca binaria o dicotomica)
- Array paralleli
- Array bidimensionali (matrici rettangolari e quadrate, operazioni con matrici e vettori, prodotto righe per colonne)

### **PUNTATORI**

- Cenni sui puntatori
- Concetto di indirizzo di memoria
- Cenni di allocazione dinamica della memoria

### **LE STRUTTURE**

- Dichiarazione di strutture
- Array di strutture

### **FLUSSI DI DATI**

- Archivi di dati
- File di testo e binari
- Operazioni di accesso agli archivi
- Lettura e scrittura in un file di testo
- Apertura dei file
- Errore nelle operazioni sui file
- Controllo della fine del file