

# Programma di Informatica

Classe 4I

a.s. 2023/2024

Liceo Vittoria Colonna

Prof. Rosanna Pagliuca

## Libri di testo:

**Progettare e programmare Volume 2 – Federico Tibone – ed. Zanichelli**

### UNITA' 1 –I DATI: TIPI E STRUTTURE

- I tipi di dati
- I tipi semplici e strutturati
- Strutture di dati astratte
- L'array monodimensionale
- Shift dei valori di un array
- Frequenza di un valore in un array
- Algoritmi di ricerca sequenziale e binaria in un array
- Algoritmo di ordinamento dei valori di un array
- Algoritmi con array paralleli
- Gli array dinamici e la classe **vector**
- I metodi della classe **vector**: **size()**, **push\_back()**, **begin()**, **erase(indice)**, **insert(indice,valore)**
- Le stringhe di caratteri
- Gestione stringhe con la classe **string**
- La funzione **getline()**
- I metodi : **at()**, **length()**, **replace()**, **erase()**,**find()**.
- Array bidimensionali
- Algoritmi con array bidimensionali
- Dati strutturati
- Strutture annidate e array di strutture

### UNITA' 2 –LA GESTIONE DEI SOTTOPROGRAMMI

- L'approccio modulare: il top-down
- Le function, i sottoprogrammi del C++
- Il richiamo di una funzione
- Variabili globali e locali
- Parametri formali e attuali
- La trasmissione per valore
- La trasmissione per referenza
- Ambiti di visibilità
- Funzioni predefinite
- L'overloading delle funzioni

### UNITA' 3 –I PUNTATORI

- I puntatori e le funzioni

### UNITA' 4 –ELABORAZIONE DIGITALE DEI DOCUMENTI

- Progettazione di pagine web
- Il linguaggio HTML
- La formattazione
- Dimensione e stile del carattere
- Paragrafi
- Colori
- Link
- Liste
- Tabelle

## **UNITA' 5 – FORMA E STILE CON HTML5 E CSS4**

- Elementi multimediali
- Video
- Audio
- I form e l'interazione con l'utente
- Casella di testo
- Password
- Pulsanti di opzioni
- Campo nascosto
- Pulsanti di comando per l'invio o la cancellazione dei dati
- Area di testo
- Casella combinata

## **EDUCAZIONE CIVICA : progettazione di applicazioni e servizi accessibili e applicazioni usabili (creazione sito web)**

Roma, 05/06/2024

Il Docente  
Prof. Rosanna Pagliuca