



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2024/2025	3I	Informatica	Anna Rita Procopio

### Libri di testo

- Ferrari, Rossi – Mindeset volume per il 2° biennio (A. Mondadori Scuola)

### Programma svolto

#### 1. La codifica degli algoritmi in linguaggio C++

Linguaggi imperativi: C++

L'ambiente di sviluppo C++, il primo programma

Compilare ed eseguire un programma in C++

Tipi di dati e dichiarazione delle variabili

Commenti nel codice per la leggibilità

Istruzioni di input e output

Tipo di dato per la rappresentazione di caratteri; tabella ASCII

Tipo di dato booleano

#### 2. L'istruzione di selezione

L'istruzione di selezione semplice "if-else"

L'istruzione di selezione annidata

La condizione con operatori logici

#### 3. L'istruzione di iterazione

L'iterazione definita o ciclo "for"

Ciclo for con estremi variabili

Annidamento di cicli for

L'iterazione indefinita: il ciclo "while"

Leggere sequenze indefinite di numeri

Il ciclo post-condizionato "do-while"

#### 4. I dati strutturati

I vettori: dichiarazione e uso dei vettori

Vettori con dimensione variabile

Vettori paralleli

Array di caratteri, la libreria <string.h>, le funzioni gets() e puts()

#### 5. Ordinamento e ricerca

Ricerca di un elemento in un array

Ricerca sequenziale

Ricerca dicotomica

Ordinamento dei dati nei vettori: bubblesort

#### 6. Problemi e sottoproblemi: le funzioni

Progettazione top-down e bottom-up

Sottoprogrammi, funzioni e procedure

Struttura di una funzione

Inserire una funzione in un programma, utilizzare le funzioni in un programma

Passare i vettori come parametri alle funzioni

Approfondimento: la funzione rand() e i numeri pseudo-casuali in C++.

### Educazione civica

Lavoro di gruppo su "La gestione del tempo e dell'attenzione in rete, il fenomeno FOMO e JOMO": monitoraggio, raccolta ed elaborazione excel dei dati sul tempo di utilizzo degli smartphone con presentazione power point del lavoro svolto.

Desio, 3 giugno 2025 Il docente

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Anna Rita Procopio

Firmato con firma elettronica avanzata