



## **PROGRAMMA DI INFORMATICA**

### **CLASSI 1° C - 1°E A.S. 2023/2024**

#### **Trattamento dell'informazione**

##### **Sistemi di numerazione**

Introduzione ai sistemi di numerazione  
Sistemi di numerazione posizionali e non posizionali  
Conversioni di numeri tra basi diverse (binaria, ottale, decimale e esadecimale)  
Aritmetica binaria: le quattro operazioni

##### **Codifica e decodifica dell'informazione**

La rappresentazione delle informazioni alfanumeriche  
Codice ASCII e codice UNICODE  
Rappresentazione di immagini, suoni e video  
La rappresentazione delle informazioni numeriche  
Numeri interi(binario puro, con segno, complemento a uno e complemento a due)  
Numeri reali(virgola fissa e virgola mobile)

##### **Hardware**

Introduzione all'informatica  
Architettura di Von Neumann  
Modello logico funzionale di un elaboratore  
Scheda madre  
CPU  
Registri principali (IR, PC)  
CU, ALU e loro compiti  
Frequenza di clock  
Ciclo istruzione e ciclo macchina  
Memoria centrale (Ram, Rom e cache)  
Bus (indirizzi, dati e controllo)  
Bus interni e bus di espansione  
Bus BIO e Bus DMA  
Memorie di massa(magnetiche, ottiche e elettroniche, dispositivi rimovibili)  
Dispositivi di I/O e collegamenti(porte, slot e schede)  
Tipi di computer

##### **Software**

Software di sistema e software applicativo

##### **Ergonomia, sicurezza e aspetti giuridici**

Le licenze del software  
Diritto d'autore e tutela legale del software  
Sicurezza e protezione dei dati  
Privacy  
Ergonomia  
I cookie



## Il sistema operativo

La struttura a buccia di cipolla

I compiti dei vari livelli

Sistemi operativi con interfaccia CLI e sistemi operativi con interfaccia GUI

Il sistema operativo DOS (comandi principali)

Il sistema operativo Windows

Il bootstrap

Il desktop

Il menu start

La barra delle applicazioni

Le finestre

Il file e il file system

La cartella e il programma esplora risorse

La ricerca di un file o di una cartella

Il pannello di controllo

## Office automation

Strumenti di automazione d'ufficio

### WordProcessor

Caratteristiche generali dei programmi di trattamento testi

Interfaccia grafica: barra del titolo, barra di accesso rapido, barra multifunzione, barra di stato

Creare, salvare, aprire e chiudere un documento

Impostazione del documento

Il carattere, la parola, la frase e il paragrafo.

Formattazione del testo

Elenchi, bordi e sfondi

Spaziatura di paragrafo, interlinea e allineamento

Intestazioni e piè di pagina

Controllo ortografico

Le tabelle

La stampa a unione

## Algoritmi

Dal problema al programma

Lo sviluppo dell'algoritmo

Risolutore ed esecutore

Le fasi di simulazione e codifica

I diagrammi a blocchi

Concetto di dato e classificazione

Concetto di variabile e costante

Tipi di dato numerico

Il costrutti sequenza

Le istruzioni di input/output

Le istruzioni di assegnazione



## Il linguaggio di programmazione C++

Interfaccia di DevC++

Codifica di un programma, compilazione, debug, salvataggio, modifica ed esecuzione.

Le librerie

Le variabili e le costanti

Il dato numerico intero e reale

Le istruzioni di input/output

Le istruzioni di assegnazione

Il costrutto sequenza

La compilazione e l'eseguibile

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

**TITOLO :** Informatica App **AUTORI:** Gallo, Sirsi

**Editore:** Minerva Scuola

Torino 07/06/ 2024

#### L'insegnante

**Prof.ssa Petronilla Cicirelli**

---

#### I rappresentanti di classe

---

---



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e  
della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in  
materia di edilizia scolastica, per la  
gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)