



PROGRAMMA DI INFORMATICA **CLASSE 1° SEZ. "R" L.S.A. A.S. 2021/2022**

LIBRO DI TESTO

AUTORI: Falluca – Freato – Palladino - Pettarin **TITOLO :** #NetGeneration 1 **C.E. :** Tramontana

Appunti forniti dall'insegnante. (Presentazioni multimediali)

✓ Educazione civica

- Cos'è un computer. Hardware e software. Il sistema operativo
- Internet e il WWW. I browser.
- Il computer nella vita di ogni giorno. Commercio elettronico: B2B, B2C e C2C. Applicazioni in rete
- Salute: come ci si pone davanti ad un computer
- Sicurezza hardware e software. Virus. Come ci si protegge dai virus
- Privacy. Decalogo garante della privacy. Privacy e social network
- Diritti d'autore. Freeware e shareware. Open source e copyleft.
- Applicativi Google Suite

✓ Hardware e software

- Introduzione all'informatica
- Breve storia dei calcolatori
- Classificazione dei calcolatori
- **Hardware**
- Modello logico funzionale di un elaboratore
- Struttura generale di un elaboratore: modello di Von Neumann
- **Bus** (seriali e paralleli; indirizzi, dati e controllo)
- **Processori.**
 - C.P.U: struttura interna.
 - Registri principali (I.R., P.C., R.S., M.A.R. e M.B.R.), registri di lavoro, A.L.U. e loro compiti.
 - Collegamento della C.P.U. con l'esterno.
 - Unità di Controllo (cablata e μ programmata)
 - Misure della velocità del processore: MIPS, MFLOPS e GHz
 - Processori dedicati: GPU, NPU e Soc
- **Memorie**
 - Tipi d'accesso: casuale, diretto e sequenziale
 - Memorie RAM (statiche e dinamiche) e ROM.
 - Evoluzioni delle ROM (PROM, EPROM, EAROM e E2PROM) e NOVRAM.
 - Memorie magnetiche: nastri e dischi.
 - Organizzazione dei dati su nastro.
 - Organizzazione dei dati su disco per cilindro traccia e settore.
 - Memorie ottiche: CD e DVD.
 - Organizzazione dei dati su memorie ottiche.
- **Dispositivi di I/O**
- **Reti di calcolatori.**
 - Classificazione delle reti per distribuzione geografica. LAN, MAN E WAN.
 - Intranet e extranet.



- **Software**

- Sistemi operativi: confronto tra i tre S.O. principali (Windows, Linus e Mac O.S.)
- Linguaggi di programmazione.
- Compilazione e interpretazione.
- Fasi e tecniche di sviluppo della programmazione: progettazione e codifica, convalida, debugging, rilascio e mantenimento.
- Definizione di sistema operativo, processo e risorsa
- Breve storia dei sistemi operativi.
 - Il batch monitor
 - Sistemi in time-sharing
- Il sistema operativo come gestore di risorse.
- Gestione dei processori.
- Stati di avanzamento di un processo.
- Struttura del File System
- Il computer nella vita di ogni giorno: applicazioni in rete
- Sicurezza e virus
- Diritti d'autore

- **WordProcessor.**

- Caratteristiche generali dei programmi di trattamento testi
- Caratteristiche di base (Visualizzazione, spostamento, selezione formattazione, allineamento, margini, rientri, apertura e salvataggio)
- Formattazione: tipi di carattere, effetti e spaziatura
- Tabulatori
- Sillabazione
- Spaziatura di paragrafo, interlinea e tipi di interlinee
- Intestazioni e piè di pagina
- Note e colonne
- Immagini
- Collegamenti ipertestuali e segnalibri
- Elenchi puntati e numerati
- Tabelle

✓ **Sistemi di numerazione**

- Introduzione ai sistemi di numerazione
- Sistemi di numerazione posizionali e non posizionali
- Aritmetica binaria: le quattro operazioni.
- Operazioni in basi diverse da 10.
- Conversioni di numeri tra basi diverse: basi potenze, notazione posizionale e divisioni e moltiplicazioni successive

Torino giugno 2022

L'insegnante
Prof. Angelo Iacono

I rappresentanti degli studenti