

Programma Svolto

A.S. 2022/2023

Materia: **Informatica**

Classe: **1S AFM GMS**

Docente: **Prof. Fausto Lai**

- **Introduzione all'informatica**

- Definizione di computer.
- Ciclo di funzionamento dei computer.
- Concetto di programma.
- *Bit, Byte* e loro multipli.
- Differenza fra dato e informazione.
- Classificazione dei computer: palmari, PC, telefoni cellulari, server, mainframe, super-computer.
- Classificazione dei computer: computer *embedded* e *general purpose*.
- Architettura di Von Neumann: CPU (ALU e unità di controllo), Memoria, I/O.
- Architettura PC: *case*, scheda madre, CPU, SOC, funzione e caratterizzazione del segnale di *clock*, memorie RAM, GPU (discrete e integrate), dispositivi di raffreddamento (dissipatori, ventole, circuiti a liquido, *heatpipe*).

- **Word**

- Formattazione carattere: tipo carattere, grassetto, corsivo, dimensione, colore.
- Formattazione paragrafi: spaziatura, rientri, interlinea.
- Impaginazione e impostazione margini di pagina.
- Interruzioni di pagina.
- Inserimento di immagini e tabelle.
- Formattazione tabelle: bordi e riempimento.
- Intestazioni e piè di pagina.
- Stampa unione.

- **Rappresentazione dei numeri**

- Concetto di numero e rappresentazione di un numero.
- Sistema di numerazione posizionale.
- Rappresentazione dei numeri in basi diverse da 10 e relative conversioni.
- Aritmetica binaria: addizione, sottrazione, moltiplicazione (semplici esempi).

- **Introduzione al pensiero computazionale**

- Concetto di problema.
- Algoritmi e loro proprietà.
- Linguaggi: linguaggio naturale, linguaggi di programmazione (cenni), schemi a blocchi.
- Concetto di *variabile* e *tipo*.
- *Assegnamenti*.
- Impostazione e risoluzione di semplici problemi con schemi a blocchi.
- Laboratorio: realizzazione semplice app con piattaforma *App inventor*.