

# Programma di Informatica

Classe 2I

Anno 2023/2024

Prof.ssa Rosanna Pagliuca

## Libri di testo:

**Progettare e programmare Volume 1 – Federico Tibone – ed. Zanichelli**

### ARCHITETTURA DEL COMPUTER

Modello architetturale e funzionale della macchina di Von Neumann

Memoria centrale (Cache, RAM,ROM)

CPU (ALU, CU e concetto di BUS e registri)

Studio delle singole componenti in particolare la RAM

Rappresentazione dei dati all'interno della RAM, programmi e dati

Fasi della CPU nell'esecuzione del programma.

### SISTEMI OPERATIVI E APPLICAZIONI

Definizione di sistema operativo

Struttura e funzioni del Sistema operativo:

-gestione dei processi

-gestione della memoria

-gestione dei files

-gestione degli utenti

-gestione delle I/O

-gestione dei servizi di rete

-protezione del Sistema

-Interprete dei comandi

### IL FOGLIO ELETTRONICO

Interfaccia del programma EXCEL.

Inserimento dei dati nelle celle.

Modificare e cancellare i dati di una cella. Selezionare celle, righe e colonne. Operare su righe e colonne. Utilizzare lo strumento di riempimento automatico.

Richiedere l'ordinamento numerico e alfabetico, crescente o decrescente.

### ESEGUIRE CALCOLI ED ELABORARE TABELLE.

Inserimento di formule aritmetiche ed espressioni.

Utilizzo dei riferimenti assoluti e relativi.

Inserimento di formule e funzioni in una cella.

Le funzioni matematiche SOMMA, ARROTONDA, RADQ, POTENZA.

Le funzioni statistiche MEDIA, MIN, MAX, CONTA.NUMERI, CONTA.VALORI, CONTA.SE, MEDIA.SE, SOMMA.SE, FUNZIONI LOGICHE: SE, E, O.

Funzioni di ricerca e riferimento: CERCA.VERT, CERCA.ORIZZ.

I formati numerici. Formattazione del carattere.

Applicare bordi e sfondi alle celle.

Allineare ed orientare i dati nelle celle.

Unire più celle e centrare il contenuto.

### CREARE GRAFICI E STAMPARE

Creare e personalizzare i grafici.

Elementi presenti in un grafico.

Aggiungere, modificare, eliminare titoli al grafico e agli assi e formattarli.

Aggiungere sfondi e bordi all'area del grafico e della legenda.

Inserire etichette agli indicatori dei dati di un grafico.

Creare ed elaborare grafici a barre, a istogramma, a torta ed a linee.

### PROGETTAZIONE DI ALGORITMI

Fasi risolutive di un problema

Significato di algoritmo e sue caratteristiche

Tipi di dato, variabili e costanti

Strumenti per la stesura di un algoritmo (diagramma a blocchi)

Roma, 05/06/2024

FIRMA: Rosanna Pagliuca