



a.s. 2022/2023

## Classe 1BSA - Programma di Informatica

Insegnante: Sergio Domenici

### **Materiale didattico:**

- ❖ **Libro di testo:** Informatica Strumenti e Metodi di Agostino Lorenzi e Massimo Govoni – ATLAS
- ❖ Materiale fornito dal docente attraverso Classroom

- **Architettura del computer e rappresentazione delle informazioni**

- Aspetti storici, architettura di Von Neumann
- Struttura fisica del computer
- Collegamento delle periferiche
- I sistemi posizionali, il sistema binario e il sistema esadecimale
- Operazioni di conversione
- Rappresentazione degli interi (modulo e segno e complemento a due)
- Rappresentazione delle informazioni alfanumeriche (codifica ASCII e Unicode)
- I connettivi logici
- Memorizzazione informazioni multimediali

- **Software e sistemi operativi**

- Differenza tra software e hardware
- Software di base, software applicativo, programmazione
- Il sistema operativo
- Elementi e caratteristiche dell'interfaccia grafica
- L'avvio del computer: il bootstrap
- Il desktop e le icone
- I sistemi di archiviazione: file e cartelle
- I sistemi operativi per i vari dispositivi
- Licenze software

- **Elaborazione dei testi**

- Utilizzo del software Word
- Utilizzo del software Documenti di Google
- Operazioni fondamentali
- Inserimento di tabelle
- Inserimento di immagini
- Inserimento di grafici

- **Foglio elettronico**
  - Utilizzo del software Excel
  - Utilizzo del software Fogli di Google
  - Creazione di un foglio di lavoro
  - Formattazione celle
  - Riempimento automatico
  - Funzioni (SOMMA, MEDIA, MAX, MIN, SOMMA.SE, MEDIA.SE, CONTA.VALORI, CONTA.SE, SE)
  
- **Presentazioni multimediali**
  - Utilizzo del software Power Point
  - Organizzazione della presentazione
  - Inserimento di tabelle e elenchi
  - Inserimento di elementi grafici
  - Effetti di animazione e transizione
  - Modalità di visualizzazione
  
- **Algoritmi e soluzione dei problemi**
  - Definizione di algoritmo
  - Acquisire e comunicare dati
  - La rappresentazione degli algoritmi
  - Le strutture di controllo
  - La sequenza
  - La selezione binaria
  - Le strutture di selezione annidate
  - L'iterazione post condizionale
  - L'iterazione pre condizionale
  - L'iterazione enumerativa
  - Il linguaggio di Pseudocodifica
  - Utilizzo del software Scratch
  - I diagrammi di flusso
  - Utilizzo del software Flowgorithm
  
- **Il linguaggio C++**
  - Utilizzo del software DevC++
  - Utilizzo di un IDE online
  - Le basi del linguaggio C++
  - Le dichiarazioni delle variabili e delle costanti
  - L'assegnazione dei valori alle variabili
  - Gli operatori di relazione e logici
  - Le istruzioni di ingresso e uscita (cin e cout)
  - La sequenza
  - La struttura alternativa (IF...ELSE)

Lucca, 29/05/2023

I rappresentanti di classe

Il professore  
*Sergio Domenici*