



Istituto Tecnico Statale
CARLO CATTANEO - San Miniato (PI)

Programma svolto

Anno Scolastico 2024-25

Classe e sezione	4SER
Materia	Tecnologie informatiche
Docente	Castelli Luigino
Libro/i di testo adottato/i	Materiale predisposto dal docente
Ore di lezione effettuate	29

Per gli obiettivi, le metodologie e le competenze specifiche si fa riferimento al Documento di programmazione disponibile sul sito della scuola.

Contenuti

U.D.A. - Architettura di un computer		
Comp.	Conoscenze	Abilità
	Principali componenti di PC e Smartphone Funzionalità e interazioni tra i vari elementi Distinzione tra Hardware e Software	Comprendere le funzionalità degli elementi hardware e la loro importanza; essere in grado di distinguere i vari componenti

U.D.A. - Sistema binario		
Comp.	Conoscenze	Abilità
	Significato numero binario (notazione posizionale) Conversione da numeri binari a numeri decimali e viceversa Principali operazioni in binario Trasformazione in bit di suoni, immagini e lettere (codice ASCII)	Saper trasformare numeri binari in numeri decimali e viceversa; comprendere cos'è un bit e come un computer elabora e trasferisce le informazioni

U.D.A. - Problem solving e Algoritmi		
Comp.	Conoscenze	Abilità
	Principali tecniche di problem solving Concetto di algoritmo Classificazione dati Costruzione di algoritmi Basi di programmazione	Semplificare un problema complesso; redigere istruzioni per un algoritmo; programmazione di base

U.D.A. - Diagrammi di flusso		
Comp.	Conoscenze	Abilità
	Figure geometriche in un diagramma di flusso Strutturare e organizzare la logica dei passi per la risoluzione di un problema	Saper strutturare un problema e conoscere la logica di processo per la sua risoluzione; trasformazione di un diagramma di flusso in linguaggio di programmazione (Python, C++)

U.D.A. - Sicurezza informatica		
Comp.	Conoscenze	Abilità
	Principali pericoli informatici nella vita privata e lavorativa Utilizzo appropriato dispositivi mobili Metodologie per la protezione delle informazioni sensibili	Consapevolezza e informazione sulla sicurezza; saper riconoscere le minacce provenienti dal Web e come difendersi

U.D.A. - Intelligenza Artificiale		
Comp.	Conoscenze	Abilità
	ChatGPT	Contestualizzare l'AI nella vita privata e lavorativa, comprendendo principi e potenzialità di sviluppo

L'insegnante
Prof. Luigino Castelli

.....

Gli alunni

Nome Cognome

.....

Nome Cognome

.....