

Polo Liceale “P. Aldi” – Grosseto

Liceo Scientifico di Scienze Applicate

Anno Scolastico 2021 - 2022

Programma svolto di INFORMATICA Docente: Prof. Gianni Cartocci
Libro di testo: INFORMATICA APP 2 di P. Gallo / P. Sirsi Minerva Scuola

Classe III E

Modulo 1: Programmazione in linguaggio C (40 ore)

Ripasso dei comandi di base
Teorema di Bohm – Jacopini
Il comando switch
Strutture dati: i Vettori (matrici monodimensionali)
Operazioni sui vettori: Caricamento automatico e manuale, inserimento di un elemento, eliminazione di un elemento, shift e rotazione
Ordinamento (algoritmi base: selection sort)
Ricerca di informazioni in un vettore ordinato e non ordinato
Merge di vettori
Stringhe
Vettori di stringhe, funzioni di libreria che operano su stringhe
File: operazioni che operano sui file, apertura e chiusura, lettura e scrittura

Modulo 2: IT Security (12 ore)

Visione del film “**Takedown**” sul mondo degli hacker
Crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica

Concetti di sicurezza	Gestione sicura dei dati
Minacce ai dati Valore delle informazioni Sicurezza personale Sicurezza dei file	Messa in sicurezza e salvataggio di dati Cancellazione e distruzione sicura

Modulo 3: Programmazione su dispositivi mobili

App Inventor2
Presentazione della piattaforma
esempi di programmazione su dispositivi mobili con S.O Android: utilizzo di etichette, pulsanti, immagini per la programmazione di semplici giochi

Modulo 4: altre strutture dati

cenni su alberi, alberi binari e grafi