



Liceo Scientifico “Ettore Majorana”

Anno scolastico 2025-2026

Informatica

Contenuti svolti

Prof.: Vincenzo Turlì

Classe: 1 sez. A Scienze Applicate

Modulo 1: L'informatica e il computer

Ragionare per algoritmi: l'informatica dal ragionamento al coding; cosa sono gli algoritmi; le proprietà dei buoni algoritmi; l'informatica e le altre scienze. La codifica digitale dei dati: bit, byte e sistema binario; codifica dei numeri; caratteri ASCII e Unicode; immagini in formato digitale; suoni in formato digitale; video digitale; compressione dei dati. Com'è fatto un computer: hardware, software e i computer; architettura di von-Neumann; scheda madre; microprocessore o CPU; memoria RAM; bus e trasferimento dei dati; memoria di massa; le periferiche di input e output. Sistemi operativi e applicazioni: il sistema operativo; programmi e processi; file system; l'interfaccia grafica; operare su file e cartelle; software applicativo; app per dispositivi mobili; accelerometro e il ricevitore GNSS; copyright e le licenze d'uso.

Modulo 2: Lavorare con le applicazioni

Il cloud computing e la collaborazione online: servizi del cloud computing; condivisione di cartelle e file; usare un'agenda online e condividerla; riunioni in videoconferenza; L'elaborazione di testi: applicazioni per il word processing; azioni di base sui file e sul testo; gestione delle immagini; gestione delle tabelle; inserire disegni, simboli e formule; condividere, linkare, stampare, inviare per e-mail. Il foglio elettronico: applicazioni di foglio di calcolo; un budget mensile: formattare i dati e creare grafici; formule e riempimento automatico; ordinamento e riferimenti assoluti; funzioni predefinite e operatori logici.

Modulo 3: Reti e comunicazione

Computer in rete e Internet: comunicazione digitale; dalle reti locali a Internet; pagine web e browser; ricerche nel web; posta elettronica; Social network; 5G e l'Internet of Things.

Caltagirone, 1 giugno 2026

Gli alunni

Il docente

Prof. Vincenzo Turlì