



LICEO SCIENTIFICO - LINGUISTICO - SCIENZE
UMANE - ECONOMICO SOCIALE

viale Papa Giovanni XXIII, 25
10098 Rivoli
tel. 011-95.86.756 ♦ fax 011-95.89.270

sede di SANGANO
10090 via S. Giorgio
tel. e fax 011-90.87.184

email: darwin@liceodarwin.rivoli.to.it
pec: TOPS10000T@pec.istruzione.it
<http://www.liceodarwin.net/>



...innovare e consolidare...

Programma svolto
Anno scolastico: 2021 - 2022
Insegnante: Cigaina Daniele
Materia: Informatica
Classe: 1°E - Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Libro di testo adottato: Tibone F., *Progettare e programmare - Vol. 1*, Zanichelli

OBIETTIVI E CONTENUTI DIDATTICI

L'informatica e il pensiero algoritmico (Cap.1)

Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Comprendere il significato, la struttura e la logica di un algoritmo- Comprendere i passaggi logici che portano alla soluzione di un problema- Identificare le proprietà dei buoni algoritmi e comprendere perché sono necessarie durante la sua costruzione	<ul style="list-style-type: none">- Che cos'è l'informatica- Ragionare per algoritmi- Le proprietà dei buoni algoritmi- L'informatica e le altre scienze

La Codifica digitale dei dati (Cap.2)

Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Introdurre il sistema binario come linguaggio-macchina e correlarlo alla capacità di memoria e rappresentazione del computer- Saper fare somma, sottrazione e prodotto in codice binario- Saper convertire i numeri da un sistema di numerazione ad un altro (binario, decimale, esadecimale)- Comprendere le generalità dei funzionamenti di base del computer: come vengono codificati testi, immagini e suoni	<ul style="list-style-type: none">- Il sistema binario, bit e byte- La rappresentazione dei numeri- I caratteri ASCII e Unicode- Le immagini in formato digitale- I suoni in formato digitale- La compressione dei dati

L'architettura del computer (Cap.3)

Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Comprendere i meccanismi di funzionamento del computer che permettono di passare dalla fase di input a quella di output o alla memorizzazione di dati- Approfondire l'hardware necessario affinché il modello di Von Neumann possa funzionare (CPU, RAM, BUS,...)	<ul style="list-style-type: none">- Il modello di Von Neumann- Il microprocessore o CPU- La memoria RAM- Il bus e il trasferimento di dati- La memoria di massa- Le periferiche di input e output

Sistemi Operativi e Applicazioni (Cap.4)

Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Comprendere i meccanismi generali del software di sistema e come affronta i processi in contemporanea- Osservare differenze nell'approccio a diversi sistemi operativi- Cos'è e quali passaggi sono necessari per la creazione di un'applicazione- Conoscere il copyright e le licenze d'uso e come si differenziano le applicazioni o i programmi in base a questi	<ul style="list-style-type: none">- Che cosa fa il sistema operativo- Programmi e processi- Il file system- L'interfaccia grafica- Operare su file e cartelle- Il software applicativo- Il copyright e le licenze d'uso

Basi di Excel

Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Avere una base di Excel- Poter trattare tabelle con semplici operazioni logiche subordinate agli interessi che si nutrono per quella tabella e dai dati che si vogliono ricavare da essa	<ul style="list-style-type: none">- Formattazione delle celle- Colorare, spostare, tagliare, copiare e incollare contenuti di cella- Le funzioni: SE, E, O

Rivoli li, 8 giugno 2022

L'insegnante
Daniele Cigaina