

LICEO CLASSICO STATALE "L. ARIOSTO" - FERRARA

Anno scolastico 2023/24

CLASSE e SEZIONE 2 F INDIRIZZO: Liceo Scientifico con opzione Scienze Applicate

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE FINALE

DISCIPLINA: Informatica

DOCENTE: Andrea Cogorno

LIBRI DI TESTO: Tibone Federico PROGETTARE E PROGRAMMARE 1 ED.

EVENTUALI ALTRI MATERIALI UTILIZZATI (se presenti):

La presente programmazione fa riferimento a:

1. PIANO DI LAVORO PER L'INSEGNAMENTO DI INFORMATICA delineato in forma comune dai docenti del dipartimento di MATEMATICA-FISICA-INFORMATICA; ad esso si rimanda per l'articolazione di contenuti, obiettivi, attività e materiali;
2. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE definita nella riunione del 20/09/2023

CONTENUTI DISTINTI PER MACROARGOMENTI E ARGOMENTI SPECIFICI

Modulo n. 1: Il foglio di calcolo: uso avanzato

Ripasso dei concetti fondamentali

- Che cos'è il foglio elettronico
- La finestra di un foglio di calcolo
- Selezione di celle
- Riferimento di cella relativo, assoluto, misto
- Introduzione, spostamento, e copiatura di dati
- Modifica righe e colonne
- Funzione riempimento automatico
- Calcoli e formule
- Funzioni aritmetico – logiche
- Funzioni statistiche
- Copia e spostamento di una formula
- Istruzione condizionale SE
- SE annidati
- CERCA.VERT
- I grafici
- Realizzazione di un grafico matematico e statistico

Modulo n. 2: Introduzioni alle reti

- Telematica e reti di computer
- Reti peer to peer e client-server
- Gli indirizzi IP
- Classificazione geografica delle reti
- Classificazione topologica delle reti
- Mezzi trasmissivi

Modulo n. 3: introduzione agli algoritmi e alla programmazione imperativa

- Sviluppo dei programmi: sorgente-compilato-eseguibile
- Le 5 generazioni di linguaggi
- Dal problema all'algoritmo
- Definizione di Algoritmo
- Descrizione e caratteristiche di un algoritmo
- Rappresentazione degli algoritmi, attraverso i diagrammi di flusso
- Le istruzioni di inizio, di fine ed operative di un algoritmo
- Le strutture di controllo di un algoritmo
- Le fasi della realizzazione di un programma
- Codifica degli algoritmi mediante il linguaggio C++

Modulo n. 4: Internet e cybersecurity

- Funzioni e caratteristiche della rete Internet e della posta elettronica
- I browser
- Ricerche nel Web
- Pericoli in rete: i Malware
- La protezione dei dati – sicurezza in Rete

DOCUMENTI E FONTI

Sono stati forniti degli appunti relativi al linguaggio di programmazione C++, condividendoli sulla piattaforma Classroom

CONTRIBUTO DISCIPLINARE ALL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Ricerca e discussione sul tema: della sicurezza in rete e della salvaguardia dei dati.

Ferrara, 30/05/2024

IL DOCENTE
Prof. Andrea Cogorno

