



# **POLO SCIENTIFICO TECNICO PROFESSIONALE "E. FERMI - G. GIORGI"**

## **PROGRAMMA DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - INFORMATICA**

Anno scolastico 2023-2024

Classe 2B – 2L (IQ) / 2B – 2D (IIQ)

Materia: **STA - INFORMATICA**

Docente: Vitelli Maria Carmela

### **Programmazione didattica svolta**

#### **ORIENTAMENTO. MERCATO DEL LAVORO. RUOLO ICT**

Introduzione del corso

Mercato del lavoro

Ruolo ICT

#### **ARCHITETTURE HW E SW E I PRINCIPI DEI SISTEMI IT**

Architettura di Von Neumann

Periferiche di I/O

Software di base e applicativo

#### **IL SOFTWARE**

Sistema operativo

Avvio del computer

Icone, file e cartelle

Le caratteristiche principali del computer in uso

#### **RETI DI COMPUTER E INTERNET**

Le reti di computer e i loro vantaggi

Tipi di reti

Segnali analogici e digitali

Reti analogiche e digitali

Mezzi trasmissivi

Banda larga

Topologie di rete

Le origini di Internet

Differenza tra browser e motore di ricerca

## **HTML e CSS**

- Tag e attributi
- Struttura di una pagina web
- Tabelle
- Elenchi puntati e numerati
- Immagini e collegamenti ipertestuali
- Semplici esempi di CSS in linea

## **ALGORITMI**

- Dal problema al processo risolutivo
- Risolutore ed esecutore
- Concetto di algoritmo e sue caratteristiche
- Classificazione dei dati: input, output, lavoro
- Tipi di dati
- Concetto di variabile e costantemente
- Espressioni e loro valutazione
- Rappresentazione degli algoritmi: diagramma a blocchi e pseudocodifica
- Assegnazione
- Selezione
- Costrutto iterativo precondizionale e postcondizionale
- Contatori e totalizzatori
- Operatori logici

## **LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE**

- Il linguaggio C
- Le principali caratteristiche del linguaggio
- Compilatori ed interpreti
- Dal codice sorgente al codice eseguibile
- Introduzione all'utilizzo di CodeBlocks
- La struttura di un programma
- I commenti
- Le direttive al preprocessore
- Le variabili e le costanti
- Espressioni, operandi e operatori
- La gestione dell'input e dell'output in C
- Le sequenze di escape
- Casting implicito ed esplicito
- L'istruzione di selezione: if e if else
- L'istruzione di selezione multipla: switch
- L'istruzione di iterazione: while, do while, for

**Programma letto e condiviso con la classe in data 28.05.2024.**

Il docente  
**Prof.ssa Vitelli Maria Carmela**