



Distretto Scolastico n.2

# ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE

## "Ettore Majorana"

Anno scolastico: 2022 / 2023

CLASSE: III E

MATERIA: Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

INDIRIZZO: INFORMATICA

PROGRAMMA SVOLTO:

### Attività di teoria:

Comunicazione con il calcolatore.

Concetto e codifica dell'informazione.

Informazione numerica:

- Conversione da base 10 a base 2, 8, 16 e viceversa
- Conversione diretta fra base 2 e base 8, 16 e viceversa
- Conversione di numeri interi con e senza segno.
- Conversione di numeri reali in virgola fissa e virgola mobile
- Informazione non numerica: la tabella dei codici ASCII.

Dati multimediali

- Immagini raster e vettoriali
- Suoni digitali

Operazioni sui numeri binari

- Addizione, Sottrazione
- Moltiplicazione, Divisione
- Complemento a due

Sistemi di codifica dell'informazione

- Codice BCD
- Codice ASCII
- Codice UNICODE

Codici per la gestione degli errori.

Codifiche nella vita quotidiana (Codice Fiscale)

## Il linguaggio HTML

- Struttura pagina HTML
- Tag principali e loro attributi:
  - Paragrafi
  - Tabelle
  - Link
  - Immagini
  - Liste ed elenchi puntati
  - Form (caselle di testo, scelta singola, scelta multipla, caselle numeriche, bottoni, reset, submit, password)
  - CSS – Fogli di stile
  - Fogli di stile incorporate ed esterni

## Dalla logica cablata a quella programmabile

- ✓ Informazione analogica e digitale
- ✓ Algebra di Boole e proprietà

## Architetture software di un elaboratore.

- Il software del PC.
- Le partizioni del disco
- Il ROM BIOS

## Sistemi operativi

- Definizione
- Classificazione dei sistemi operativi per tipo di elaborazione.

## Educazione civica:

- Rifiuti RAEE

## Attività di Laboratorio:

- Riepilogo funzioni base Excel.
- Conversioni di base con Excel e Somma binari e complemento a 2.
- Pagine WEB: gestione dei paragrafi, link, immagini.
- Pagine WEB: gestione delle tabelle, liste e gestione dei form.
- Pagine WEB: utilizzo dei fogli di stile nelle pagine HTML create.