

I.I.S. "Galilei – Artiglio", Viareggio

PROGRAMMA SVOLTO **SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE**

Classe: II DT A.S. 2022-2023

Docente: Bovi Campeggi Gabriele

**Libro di testo:** CALIGARIS L., "Nuovo corso di Scienze e tecnologie applicate", Hoepli

#### **Digitalizzazione delle informazioni**

- Segnali analogici e digitali
- Convertitori da analogico a digitale e viceversa
- Campionamento
- Digitalizzazione di una traccia audio
- Porte logiche AND, OR, NOT
- Sintesi di semplici circuiti logici

#### **Fondamenti di Elettronica**

- Concetto di Tensione e corrente elettrica
- Resistenza elettrica
- Prima e seconda legge di Ohm
- Concetto di resistenza equivalente tra due punti
- Primo e secondo principio di Kirchhoff
- Risoluzione di semplici circuiti elettrici
- Cenni alla potenza elettrica.

#### **Fondamenti di Informatica e telecomunicazioni**

- Concetto di Algoritmo come metodo risolutivo di un problema
- Concetto di Variabile
- Diagramma a blocchi: blocchi fondamentali
- Realizzazione di semplici algoritmi aritmetici
- Programmazione strutturate e ad oggetti
- Programmazione ad alto e basso livello: caratteristiche e differenze
- Html e CSS
- Realizzazione di una semplice pagina web
- Modulazione e multiplexing di un segnale per la comunicazione wireless

#### **Fondamenti di Meccanica**

- I materiali: divisione per famiglie e categorie
- Proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali
- Principali lavorazioni meccaniche
- Macchina a controllo numerico

#### **MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA:**

*Intelligenza artificiale: stato dell'arte ed impatto sociale*

Viareggio, 9 giugno 2023

L' insegnante:

Bovi Campeggi Gabriele