



## **PROGRAMMA DI INFORMATICA**

### **CLASSE 5° C A.S. 2022/2023**

#### **Telematica**

Concetto di rete  
Tecnologia di trasmissione: Broadcast, Multicast e Point to Point  
Linee di comunicazione: simplex, half duplex, full duplex  
Reti Informatiche: classificazione per dimensione e per topologia  
Esempi di rete  
Concetto di commutazione  
Tecniche di commutazione  
Concetto di protocollo  
Modello ISO/OSI  
Concetto di architettura di rete  
Modello architetturale TCP/IP e i suoi protocolli  
Modalità di accesso al canale condiviso: contesa e scansione  
Protocollo CSMA/CD  
Protocollo token ring  
Tecniche per il controllo del flusso dei frame: stop and wait e sliding windows  
Controllo e correzione degli errori in trasmissione, controllo di parità  
Indirizzi Ipv4  
Le sottoreti e la maschera di sottorete  
Indirizzi Ipv6  
Dispositivi di interconnessione: hub, switch, bridge, router e gateway

#### **Teoria della computazione**

I sistemi definizione ed esempi  
I sottosistemi  
Caratteristiche e comportamento di un sistema  
Classificazione di sistemi  
L'uso di modelli per rappresentare un sistema  
Classificazione dei modelli  
Gli automi a stati finiti  
Il diagramma degli stati  
La tabella di transizione  
Gli automi riconoscitori  
Automi di Mealy e di Moore  
Automi senza uscite  
Modelli computazionali, la macchina di Turing  
Comportamento della Macchina di Turing  
Rappresentazione della funzione di transizione: tabella e grafo



Tabella di transizione o matrice funzionale  
Macchina di Turing universale, struttura e comportamento  
Tesi di Church

## Intelligenza artificiale

Quoziente di intelligenza(William Louis Stern)  
I robot di Isaac Asimov  
L'intelligenza artificiale forte e l'intelligenza artificiale debole  
Il test di Turing  
I captcha  
I sistemi esperti  
Le machine learning  
Le reti neurali e i perceptron  
Tipi di reti neurali e differenti processi di apprendimento

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

**TITOLO :** Mind Set 5°anno **AUTORI:** Ferrari, Rossi **Editore. :** Mondadori Scuola

Torino 08/06/ 2023

**L'insegnante**  
**Prof.ssa Petronilla Cicirelli**

**I rappresentanti di classe**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_