



## **PROGRAMMA DI INFORMATICA**

### **CLASSE 2° R A.S. 2023/2024**

#### **Sistemi di rappresentazione**

Conversioni di numeri tra basi diverse (basi potenze, notazione posizionale e divisione e moltiplicazioni successive)

Rappresentazione di entità alfanumeriche: Codice ASCII, Unicode, ISO10646 e codifica UTF

Rappresentazione di numeri naturali: binario puro, esadecimale

Operazioni con i numeri rappresentati in binario puro

#### **Programmazione**

Introduzione alla programmazione.

Fasi di sviluppo di un applicativo (analisi e progettazione, convalida e testing, rilascio e mantenimento)

Input, output e processo risolutivo.

Proprietà dell'input e dell'output

Metodologie di sviluppo della programmazione: top-down e bottom-up

Applicazione alla risoluzione di un problema specifico

#### **Algoritmi**

Introduzione alla programmazione

Teorema di Böhm-Jacopini

Le fasi: analisi, sviluppo simulazione e codifica

Algoritmo (processo risolutivo) e relative proprietà.

Metodi per la rappresentazione di un algoritmo: flow-chart e pseudocodifica

Concetto di variabile e tipi di variabile

Gli schemi e diagrammi di flusso: azione, controllo, comunicazione, salto, inizio e fine.

Flow chart

#### **Algebra booleana:**

Proposizione ed enunciati, operatori logici AND, OR e NOT, precedenze

Tavole di verità ed esercizi.



LICEO SCIENTIFICO DI STATO "CARLO CATTANEO"  
Sede Centrale: Via Sostegno 41/10 - 10146 TORINO - tel: 011 7732013-7732014 fax: 011  
7732014

Succursale: Via Postumia 57/60 - 10142 TORINO - tel: 011 7071984 fax: 011 7078256  
Cod. scuola TOPS120003 C.F. 80091280018



## **LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

**TITOLO :** Dal bit al robot      **AUTORI:** Barbero, Vaschetto      **Editore. :** Pearson

Torino 07/06/2024

**L'insegnante**  
**Prof. Alberto Pignato**

**I rappresentanti di classe**

·  
·