



DISCIPLINA INFORMATICA

- ☐ ORDINAMENTO
☒ SCIENZE APPLICATE

CLASSI

- ☐ PRIME
☐ SECONDE
☐ TERZE
☒ QUARTE
☐ QUINTE

COMPETENZE:

- Capacità di adattare i metodi studiati a nuovi problemi
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative, confrontando algoritmi in base all'uso delle risorse del computer
- Comprendere cos'è un Database

CAPACITÀ/ABILITÀ:

- Organizzare l'analisi di un problema, dagli aspetti più generali ai dettagli.
- Costruire oggetti software utilizzando la metodologia OOP
- Codificare efficacemente algoritmi secondo gli schemi previsti dal paradigma a oggetti
- Saper modellare una realtà analizzando tutti gli aspetti ritenuti essenziali per una corretta applicazione di un appropriato livello di astrazione
- Riuscire a modellare la realtà servendosi delle regole dei modelli studiati (sia con programmazione OOP sia con database)
- Utilizzare lessico e terminologia tecnica

CONOSCENZE:

Introduzione al concetto di database e al loro utilizzo

- Progettazione concettuale
 - Modello dei dati E/R
- Progettazione logica
 - Modello relazionale



Approfondimento algoritmi con un linguaggio di programmazione OOP

- DDL e DML (CREATE TABLE, PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, CHAR, VARCHAR, INTEGER)
- Linguaggio SQL per le basi di dati relazionali (SELECT, FROM, WHERE, INNER JOIN, LEFT JOIN, ORDER BY)
- Programmazione orientata agli oggetti
- Ereditarietà
- Polimorfismo
- Incapsulamento

NB: Si precisa che la programmazione potrà essere suscettibile di eventuali modifiche da parte del Dipartimento o del singolo docente, nel corso dell'anno scolastico, se alla luce dell'esperienza nelle classi, lo si riterrà opportuno.

VALUTAZIONE

Le griglie di valutazione della prove scritte/pratiche e degli orali sono nel file relativo agli argomenti del 1° anno.