



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli
Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565
Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322
e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

A.S. 2023-2024 - CLASSE: 4^A - PROGRAMMA SVOLTO

DISCIPLINA: Informatica

INSEGNANTE: prof. Baldi Riccardo

ITP: prof. Denora Raji

Obiettivi della disciplina in termini di competenze

Competenze da sviluppare

- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese.
- Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date.
- Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata.
- Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati.
- Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato.
- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti.

Moduli didattici realizzati

1. Basi di Dati

- Introduzione alle basi di dati. Sistema informativo ed informatico.
- Teoria dei database, DBMS e sue caratteristiche.
- Progettazione di un database: dal modello delle specifiche funzionali al modello concettuale.
- Tipi di modelli logici. Il modello ER: entità e associazioni.
- Vincoli di integrità e normalizzazione (1FN, 2FN, 3FN, BCNF).
- Operatori relazionali (ridenominazione, unione e differenza).

2. Microsoft Access

- Introduzione a Microsoft Access.
- Tipi di dati, tabelle e relazioni.
- Query di selezione e query di comando (creazione tabella, accodamento, eliminazione, aggiornamento). Congiunzione/JOIN.
- Maschere e report.
- Esercitazioni in laboratorio: creazione di un DB ed inserimento di record su Ms Access.

3. Linguaggio SQL

- Lo standard SQL: identificatori e tipi di dati.
- Istruzioni DDL e clausole (vincoli di integrità).
- Istruzioni DML (INSERT, UPDATE, DELETE).
- SELECT in SQL: predicati ALL e DISTINCT, alias AS.

- Funzioni di aggregazione (SUM, AVG, COUNT, MIN, MAX), GROUP BY, HAVING e ORDER BY.
- Operazione di JOIN tra più tabelle.
- Query annidate.
- Predicati nelle subquery: IN, NOT IN, ANY, ALL, EXISTS, NOT EXISTS.
- Esercitazioni in laboratorio: interrogazione di un DB in Ms Access.

4. Sistemi Operativi

- I Sistemi Operativi: storia e classificazione.
- Gestione dei processi.
- Politiche di scheduling: First Come First Served, Round Robin, Shortest Job First senza/con prelazione.
- Gestione della memoria (centrale e di massa),
- Gestione dei dispositivi
- Interprete dei comandi (CLI e GUI).

Educazione civica - Digitalizzazione consapevole in Azienda e sicurezza dei dati

- Licenze dei software
- Privacy e GDPR
- Eventi dannosi
- Autenticazione / Identità digitale

Per le abilità si rimanda al curriculum per competenze di Istituto.

Mediazione didattica

Metodologie	Ambienti di apprendimento	Strumenti	Verifiche
Lezione frontale e partecipata Cooperative learning Flipped Classroom Problem solving Attività laboratoriale	Aula scolastica Laboratorio informatico	Computer Libri di testo Lavagna interattiva multimediale Risorse online Classroom	Prove scritte Verifiche orali Verifiche formative (questionari online)

Libri di testo adottati

SIAMO INFORMATICI (2° biennio) - P.Gallo, P.Sirsi – Ed. Minerva Scuola.

Trieste, 10/06/2024

Firma del docente

Riccardo Baldi

Raji Denora