



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](mailto:tsis001002@istruzione.it) - [tsis001002@pec.istruzione.it](mailto:tsis001002@pec.istruzione.it) - Sito web: [www.davincicarli.edu.it](http://www.davincicarli.edu.it)

**A.S. 2022-2023 - CLASSE: 4<sup>^</sup>D - PROGRAMMA SVOLTO**  
**DISCIPLINA: Tecnologie della Comunicazione**  
**INSEGNANTE: prof.ssa Margherita Bresco**

**Obiettivi della disciplina in termini di competenze**

**Competenze da sviluppare**

Essere in grado di progettare una base di dati partendo dalle specifiche del problema e, applicando le fasi di progettazione, concettuale, logica e fisica, costruire un database Access dal quale reperire informazioni tramite interrogazioni.

**Moduli didattici realizzati**

**M01: Le basi di dati**

| Conoscenze                                | Abilità                                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Introduzione alle basi di dati            | Capire lo scopo per il quale occorre una base di dati              |
| Sistemi informativi e sistemi informatici | Capire la differenza tra sistemi informativi e sistemi informatici |
| Dati e informazioni: schemi e istanze     | Gestire correttamente informazioni                                 |
| La progettazione di una base di dati      | Schematizzare le fasi fondamentali per progettare un database      |
| DBMS e livelli di astrazione              | Capire il funzionamento di un DBMS                                 |

**M02: La progettazione concettuale di una base di dati**

| Conoscenze                                    | Abilità                                                                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| La progettazione concettuale (diagramma ER)   | Capacità di costruire un diagramma ER allo scopo di progettare un database      |
| La modellazione dei dati (Entità e attributi) | Capacità di modellare dati del mondo reale trasformandoli in entità e attributi |



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](mailto:tsis001002@istruzione.it) - [tsis001002@pec.istruzione.it](mailto:tsis001002@pec.istruzione.it) - Sito web: [www.davincicarli.edu.it](http://www.davincicarli.edu.it)

|                                          |                                                                                                           |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le associazioni                          | Capacità di comprendere e rappresentare le associazioni tra entità al fine di ricostruire l'informazione. |
| Tipi e proprietà delle associazioni      | Definire correttamente tipi e proprietà delle associazioni                                                |
| Associazioni uno a molti e molti a molti | Definire correttamente la cardinalità delle associazioni                                                  |

#### **M03: La progettazione logica di una base di dati**

| <b>Conoscenze</b>                               | <b>Abilità</b>                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il modello relazionale                          | Capacità di costruire un modello relazionale, partendo da un modello concettuale applicando idonee regole di conversione |
| Le regole di conversione per entità e attributi | Capacità di applicare regole di conversione per entità e attributi                                                       |
| Le regole di conversione per le associazioni    | Capacità di applicare regole di conversione per associazioni                                                             |
| I vincoli                                       | Riconoscere i vincoli necessari alla correttezza dei dati                                                                |

#### **M04: Interrogare una base di dati**

| <b>Conoscenze</b>                                    | <b>Abilità</b>                                                                              |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Query di selezione (uso dei criteri e dei parametri) | Creare query di selezione usando correttamente i criteri                                    |
| Query a campi incrociati                             | Creare query a campi incrociati tramite l'associazione tra chiave primaria e chiave esterna |
| Query di raggruppamento (somma, min, max, media)     | Creare query di raggruppamenti per ottenere rendicontazioni                                 |

#### **M05: Il programma Access**

| <b>Conoscenze</b>    | <b>Abilità</b>                          |
|----------------------|-----------------------------------------|
| Creazione di tabelle | Usare il DBMS Access per creare tabelle |



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](mailto:tsis001002@istruzione.it) - [tsis001002@pec.istruzione.it](mailto:tsis001002@pec.istruzione.it) - Sito web: [www.davincicarli.edu.it](http://www.davincicarli.edu.it)

|                             |                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
| Le relazioni tra tabelle    | Usare il DBMS Access per creare relazioni tra tabelle      |
| Interrogazione del database | Costruire query per reperire le informazioni dalle tabelle |

#### **M06: Educazione civica**

| <b>Conoscenze</b>                                                                         | <b>Abilità</b>                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CV europeo                                                                                | Redigere il proprio CV in formato europeo                                                                                            |
| Lettera di presentazione                                                                  | Redigere una lettera di presentazione efficace per una candidatura ad una posizione aperta o per un'autocandidatura                  |
| Consultazione del portale del Centro per l'impiego/Informagiovani e agenzie per il lavoro | Distinguere tra Centro per l'impiego, Informagiovani e agenzie per il lavoro e sapere quali consultare in base alle proprie esigenze |

#### **Mediazione didattica**

| <b>Metodologie</b>                                                                                              | <b>Ambienti di apprendimento</b>                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Lezione frontale e partecipata<br>Cooperative learning<br>Problem solving<br>Attività laboratoriale sulle fonti | Aula scolastica<br>Laboratorio informatico                                       |
| <b>Strumenti</b>                                                                                                | <b>Verifiche</b>                                                                 |
| Computer<br>Libri di testo<br>Lavagna interattiva multimediale<br>Risorse online<br>Classroom                   | Prove al computer<br>Verifiche orali<br>Verifiche formative (questionari online) |

#### **Libri di testo adottati**

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| P. Gallo – P. Sirsi<br>CLOUD Rim<br>Minerva Italica |
|-----------------------------------------------------|

Trieste, 15/06/2023



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](mailto:tsis001002@istruzione.it) - [tsis001002@pec.istruzione.it](mailto:tsis001002@pec.istruzione.it) - Sito web: [www.davincicarli.edu.it](http://www.davincicarli.edu.it)

Firma del docente

---