

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"SCIASCIA e BUFALINO"  
ISTITUTO TECNICO ECONOMICO  
ERICE (TP)**

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025  
PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE  
CLASSE 4 E  
Indirizzo: Amministrazione Finanza e Marketing  
Articolazione: Sistemi Informativi Aziendali**

**Disciplina: Informatica  
prof. Giuseppe Spezia**

**I.T.P prof. Antonino Di Trapani**

Competenze disciplinari: (verranno richiamate per punto di elenco nelle singole unità tematiche)

1. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
2. Progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze aziendali
3. Individuare gli aspetti tecnologici innovativi per il miglioramento dell'organizzazione aziendale
4. Progettare ipermedia a supporto della comunicazione aziendale
5. Progettare e realizzare pagine web e pubblicare pagine web su internet
6. Valutare, scegliere e adattare software applicativi in relazione alle caratteristiche e al fabbisogno aziendale
7. Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati
8. Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche elaborando soluzioni
9. Risolvere problemi con il supporto di strutture di dati semplici e complesse

<b>UNITÀ TEMATICA N. 1</b>		<b><u>Obiettivo minimo</u></b>	
<b>TITOLO: LE STRUTTURE DATI SEMPLICI</b>			
<b>TEMPI (ore): 70</b>		<b>TEMPI (mesi): SETTEMBRE - DICEMBRE</b>	
<b>COMPETENZE DISCIPLINARI: 7-8-9</b>			
<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>		<b>CONOSCENZE</b>	
Organizzare dati nei vettori Applicare algoritmi di ricerca e ordinamento di dati in strutture dati		Conoscere la differenza tra variabili semplici e variabili strutturate Conoscere gli algoritmi fondamentali applicati alle strutture di dati Rappresentare e gestire dati con vettori paralleli, matrici, record e vettori di record (tabelle)	

<b>UNITÀ TEMATICA N. 2</b>		<b><u>Obiettivo minimo</u></b>	
<b>TITOLO: la programmazione complessa</b>			
<b>TEMPI (ore): 10</b>		<b>TEMPI (mesi): gennaio</b>	
<b>COMPETENZE DISCIPLINARI: 7-8</b>			
<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>		<b>CONOSCENZE</b>	
Scrivere programmi scomposti in sottoprogrammi Scrivere programmi che utilizzino funzioni Conoscere e saper usare variabili locali e globali		La progettazione top-down La scomposizione in sottoproblemi Variabili locali e globali E procedure e le funzioni	

UNITÀ TEMATICA N. 3 **Obiettivo minimo**

<b>TITOLO: LE BASI DI DATI</b>	
<b>TEMPI (ore): 40</b>	<b>TEMPI (mesi): FEBBRAIO - MARZO</b>
<b>COMPETENZE DISCIPLINARI: 1-2-3-8</b>	
<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
Saper produrre uno schema concettuale utilizzando il modello E/R  Saper produrre uno schema logico relazionale a partire da uno schema E/R  Saper usare operatori relazionali	Conoscere i concetti di Data Base e DBMS  Conoscere le tecniche di modellazione dei dati a livello concettuale, logico e fisico

<b>UNITÀ TEMATICA N. 4</b>	
<b>TITOLO: IL LINGUAGGIO SQL</b>	
<b>TEMPI (ore): 20</b>	<b>TEMPI (mesi): APRILE</b>
<b>COMPETENZE DISCIPLINARI: 2-6</b>	
<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
Saper distinguere e scrivere comandi SQL per la creazione di interrogazioni alla base di dati	Conoscere le caratteristiche del linguaggio SQL Conoscere le istruzioni di linguaggio che appartengono a DDL e DML

<b>UNITÀ TEMATICA N. 5</b>	
<b>TITOLO: PROGETTARE UN SITO WEB</b>	
<b>TEMPI (ore): 20</b>	<b>TEMPI (mesi): MAGGIO - GIUGNO</b>
<b>COMPETENZE DISCIPLINARI: 3-4-5</b>	
<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
Creare pagine web con media differenti Scrivere pagine HTML Creare pagine collegate ipertestualmente	Internet Multimedialità HTML, CSS, JavaScript

## METODOLOGIE

Le indicazioni metodologiche sono volte ad individuare delle strategie operative intese a creare situazioni problematiche dove l'alunno sarà portato prima a formulare un'ipotesi di soluzione, poi a ricercare la soluzione più idonea.

L'insegnamento per problemi non esclude però che il docente faccia ricorso e alla lezione frontale e ad esercizi di tipo applicativo allo scopo di consolidare le nozioni apprese dagli allievi e per fare acquisire loro una sicura padronanza dei procedimenti risolutivi.

Nel predisporre l'itinerario didattico si farà in modo da mettere in luce analogie e connessioni tra argomenti appartenenti al modulo, allo scopo di realizzare l'integrazione e di facilitare la comprensione degli stessi da parte degli allievi.

Continui input saranno di stimolo agli alunni per un apprendimento attivo e partecipe, in modo che essi saranno i veri protagonisti delle attività svolte in classe usufruendo della guida continua del docente.

L'azione didattica faciliterà l'apprendimento e nello stesso tempo il recupero di alunni che mostrano difficoltà e carenze.

Per ogni modulo saranno predisposte delle ore per eventuali recuperi o approfondimenti in base ai risultati ottenuti dalle verifiche formative e sommative. Per quanto riguarda il

recupero si effettuerà un ripasso delle conoscenze fondamentali con mappe concettuali o facendo uso della didattica breve, lavori di gruppo con leader ecc.

L'attività di approfondimento si attuerà tramite la risoluzione di problematiche interdisciplinari legati soprattutto a problemi di economia aziendale e matematica.

Inoltre, in sede di consiglio di classe si segnaleranno quegli alunni, se è necessario, per indirizzarli agli interventi didattici-educativi.

## **VERIFICHE FORMATIVE E SOMMATIVE, VALUTAZIONE**

Per la valutazione di ogni singolo alunno si terrà conto del livello di partenza, della sua partecipazione al dialogo educativo, del suo impegno, della sua capacità di analisi e di rielaborazione e del profitto raggiunto. La valutazione, quindi, non si limiterà solamente ad un controllo dell'abilità nella risoluzione dei problemi ma verterà su tutte le tematiche, tenendo conto se ogni alunno ha raggiunto pienamente o parzialmente le finalità e gli obiettivi stabiliti.

Durante il corso dell'anno si procederà ad effettuare delle verifiche formative che servono per il controllo in itinere del processo di apprendimento e sono collocate alla fine di ogni unità didattica. Si proporranno test, esercizi su traccia interrogazioni breve, lavori di gruppo, laboratorio ecc. Alla fine di ogni modulo (composto di una o più unità didattiche) si effettueranno le verifiche sommative per il controllo del profitto e il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Tale verifica consisterà nella risoluzione di esercizi e problemi con difficoltà di diverso livello. Il numero delle verifiche sommative previste sono almeno due scritte e due orali per ogni quadrimestre. La scala adottata per la misurazione della valutazione sono i numeri che vanno da uno a dieci. Per assicurare la trasparenza sarà comunicato il voto e la griglia di valutazione (per i compiti scritti) e commentando il perché del voto attribuito, cioè quali sono stati gli elementi presi in considerazione.