

# Programmazione didattica annuale a.s. 2023/2024

Classe: 3B

Prof. Alessandro De Agostini

---

Materia: INFORMATICA

## Finalità:

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

## Competenze:

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale in riferimento agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro e di vita, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- Agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire all'aspetto organizzativo e tecnologico;
- Elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali;
- La gestione dei database nella realtà aziendale
- Codificare algoritmi utilizzando linguaggi visuali e controllando l'esecuzione del programma
- Analizzare con l'ausilio di strumenti matematici e matematici, i fenomeni economici e sociali.

## Metodologia:

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Attività di Laboratorio

## Strumenti e sussidi:

- Dispense fornite dal docente

## Verifiche:

- Test di fine modulo
- Esercitazioni pratiche di laboratorio
- Interrogazioni brevi
- Elaborati in power point

## Raccordi interdisciplinari:

- Matematica

	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze/Contenuti</b>	<b>Lezione</b>
<b>UDA 1</b> <b>ARCHITETTURA DEL COMPUTER</b>	Come sostituire, dismettere, aggiornare parti hardware e software del computer. Operare con i numeri binari.	Conoscere le parti hardware e software del computer. Conoscere il linguaggio macchina a basso e alto livello. Conoscere i numeri binari e le relative operazioni. Conoscere i circuiti digitali con relativo linguaggio a basso livello.	L'architettura del computer, rappresentazione numeri binari in basi differenti. Le porte logiche, assembly e arduino.
<b>UDA 2</b> <b>Analisi dei dati con Access</b>	Applicare le gerarchie generalizzate; Utilizzare le potenzialità di una base di dati relazionale; applicare regole e progettare basi di dati relazionali	Comprendere l'utilità dei database; Utilizzare lo schema concettuale dei dati ER; conoscere i vantaggi di un DBMS; individuare entità/relazioni di una situazione; acquisire la conoscenza degli aspetti funzionali e organizzativi di un database; utilizzare il modello logico relazionale e gli operatori relazionali	Introduzione e progettazione dei database; Il DBMS Access; Oggetti e tabelle in Access; Ricerca dei dati con Access: query; Query di raggruppamento e comando; Presentazione dei dati con Access: Le maschere; Automatizzazione delle operazioni con Access; Le macro
<b>UDA 3</b> <b>Reti di computer</b>	Riconoscere le funzioni in relazione ai diversi protocolli; confrontare il modello ISO-OSI con modello TCP/IP; scegliere politiche di sicurezza per una rete wireless;	Classificare le reti in base alla topologia; conoscere i diversi elementi di una rete; sapere in cosa consiste il networking; individuare i diversi dispositivi di rete; saper garantire la sicurezza informatica; conoscere le problematiche legate alla sicurezza	Le architetture di rete; La struttura di una rete aziendale; La sicurezza nelle reti aziendali; La firma elettronica, digitale, certificati e PEC
<b>UDA 3</b> <b>Algoritmi</b>	Creare ed eseguire semplici algoritmi Rappresentare le operazioni di input, di output, di calcolo e assegnazione; codificare le strutture di selezione e ripetizione; codificare alcuni semplici algoritmi di uso comune; Utilizzare gli oggetti grafici di base per costruire semplici algoritmi	Codificare algoritmi	Dal problema all'algoritmo; Costruiamo algoritmi con la programmazione strutturata: Flowgorithm; Dall'algoritmo al programma;

## Materia: EDUCAZIONE CIVICA

### Competenze attese:

- conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.

- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. In relazione tanto alle opportunità quanto ai rischi del mondo digitale. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle Cittadinanze. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio politico (e di quello economico) per orientarsi nel tessuto culturale ed associativo (e in quello produttivo) del proprio territorio. Comprendere il linguaggio e la logica interna della disciplina, riconoscendone l'importanza perché in grado di influire profondamente sullo sviluppo e sulla qualità della propria esistenza a livello individuale e sociale, applicandola in modo efficace con autonomia e responsabilità a scuola come nella vita.
- Competenze operative: saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce delle cittadinanze di cui è titolare; riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme delle cittadinanze attraverso linguaggi, metodi e categorie di sintesi fornite dalle varie discipline; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni culturali, sociali, economici, istituzionali, tecnologici e la loro dimensione globale-locale; stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; orientarsi nella normativa e nella casistica che disciplina le cittadinanze, con particolare attenzione all'educazione digitale.

	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze/Contenuti</b>	<b>Lezione</b>
<b>UDA 1</b> <b>Minacce in rete e protezione dei dati personali</b>	È consapevole dei rischi della rete e come riuscire a individuarli, dei rischi che possono celarsi dietro la creazione di un falso profilo da parte di utenti che fingono di essere altro da sé. Identifica il fenomeno del cyberbullismo nelle offese verbali veicolate attraverso la rete Reagisce a situazioni di rischio richiedendo un intervento terzo.	Accede alla rete con Prudenza, è in grado di riconoscere situazioni pericolose. Conosce i pericoli della rete (social risk) e come riuscire a individuarli.	Lezione frontale, interattiva e partecipazione a progetti relativi sul tema. Attività di laboratorio

Quartu Sant'Elena, 01/06/2024

Il docente  
