

Programmazione didattica annuale a.s. 2023/2024

Classe: 4AS

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

	Abilità	Conoscenze/Contenuti	Lezione
UDA 1 ARCHITETTURA DEL COMPUTER	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.
UDA 3 Algoritmi e Linguaggio di programmazione	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;
UDA 4 Analisi dei dati con Excel	Rappresentare i dati con le tabelle; raffigurare i dati con maschere personalizzate; creare tabelle di pivot di Excel; creare nuove ricerche di obiettivo in Excel; creare nuove tabelle di dati e e nuovi scenari in Excel	Definire la struttura delle tabelle; applicare gli strumenti di Excel; realizzare fogli di lavoro contenenti ricerche di obiettivo, gestione scenari e tabelle di dati; riconoscere la struttura di una tabella.	Analisi dei dati con le tabelle di pivot di Excel; Le analisi di simulazione: Tabelle dati a una e due variabili; Ricerca obiettivi; Gestione scenari

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.

	Abilità	Conoscenze/Contenuti	Lezione
UDA 1 Minacce in rete e protezione dei dati personali	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
