INDIRIZZO: Amministrazione Finanza e Marketing

CLASSE: I

MATERIA: Informatica (TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE)

Legenda: ✓argomento essenziale ○ argomento facoltativo (da svolgere se il tempo lo consente)

Modulo 1	Contenuti
IL COMPUTER E L'HARDWARE *Libro: UDA 1 – Tema 1*	✓ Che cos'è un computer: il ciclo input – elaborazione – output ✓ Hardware e software ✓ La struttura dell'elaboratore: lo schema logico-funzionale di Von Neumann ✓ L'unità centrale (CPU) e le memorie interne: RAM e ROM ✓ Le memorie di massa: hard disk, SSD e memorie esterne ✓ Le periferiche di input e di output ✓ La comunicazione uomo-macchina: le interfacce e la tastiera (caratteri speciali)

Modulo 2	Contenuti
IL SOFTWARE E IL SISTEMA OPERATIVO *Libro: UDA 1 – Temi 2 e 3*	✓ Software di sistema, software applicativo, software di utilità e gestionale ✓ Il sistema operativo: funzioni e componenti ○ *Le applicazioni e i linguaggi di programmazione (cenni)* ✓ I dati e le informazioni; i formati degli elementi multimediali (testo, immagini, audio, video) e le estensioni dei file ✓ Windows: ambiente operativo, desktop e finestre ✓ Il file system: la gestione di file e cartelle ○ *Gli accessori e l'accessibilità*

Modulo 3	Contenuti
LA RAPPRESENTAZIONE DELL'INFORMAZIONE *Libro: UDA 1 – Tema 2 (I dati e le informazioni); approfondimento a cura del docente*	✓ Il sistema di numerazione binario ✓ Conversione di un numero da binario a decimale e viceversa ○ *Le operazioni matematiche con i numeri binari* ✓ Bit e Byte, multipli del byte ✓ Le operazioni logiche con i numeri binari (l'algebra di Boole – tabelle di verità) ✓ La tabella ASCII e la tabella ASCII estesa; la scrittura in bytes ✓ La codifica delle immagini (pixel, risoluzione, colori RGB)

Modulo 4	Contenuti
DALL'ALGORITMO AI PROGRAMMI INFORMATICI *Libro: UDA 8 – Tema 1 (Gli algoritmi)*	✓ Le fasi risolutive di un problema e il concetto di algoritmo ✓ Le proprietà di un algoritmo ○ *Il quadrato magico (dispari)* ✓ Il metodo di rappresentazione: il diagramma di flusso e la sua sintassi (Flowgorithm) ✓ Esempi di algoritmi e relativi diagrammi di flusso ○ *Il crivello di Eratostene e i numeri di Fibonacci* ✓ La programmazione tramite linguaggi di "alto livello" ○ *La traduzione dei programmi in linguaggio macchina: compilatori e interpreti*

Modulo 5	Contenuti
PRIVACY, DIRITTO D'AUTORE E USO CONSAPEVOLE DEL WEB *Libro: UDA 1 – Tema 2; UDA 2 – Tema 2; UDA 4*	✓ La tutela dei dati e della propria privacy ✓ Il diritto d'autore e le licenze del software (copyright, freeware, shareware, open source) ✓ La netiquette ○ *I social media e riflessioni sul loro utilizzo* ○ *Il furto di identità (cosa si intende per phishing), malware e spam: introduzione*

Modulo 6	Contenuti
ELABORAZIONE DI TESTI (WORD) *Libro: UDA 5 – Temi 1 e 3*	✓ Apertura, modifica e salvataggio di un file; gli elementi della finestra di Word ✓ Il layout della pagina; la formattazione dei caratteri e dei paragrafi ✓ Gli stili ○ *Bordi e sfondi* ✓ Trova e sostituisci; controllo ortografico e strumenti di correzione ✓ Creazione di tabelle e uso delle colonne ✓ Intestazioni, piè di pagina e note ✓ La stampa del documento ○ *Creazione in serie di lettere ed etichette* ○ *I link: creazione di un ipertesto*

Modulo 7	Contenuti
FOGLI ELETTRONICI (EXCEL) *Libro: UDA 6 – Tema 1, Tema 2 (par. 1), Tema 3 (par. 1)*	✓ Apertura/modifica di un file; gli elementi della finestra di Excel; le celle ✓ Inserimento manuale e automatico dei dati ✓ Formattazione delle celle ✓ Le formule e le funzioni di base; i riferimenti relativi e assoluti ✓ Le funzioni statistiche ✓ Creare e modificare grafici di base ○ *La stampa di un foglio di calcolo*

Modulo 8	Contenuti
CREARE PRESENTAZIONI (POWERPOINT) *Libro: UDA 7 – Tema 1*	✓ Apertura/modifica di un file; gli elementi della finestra di PowerPoint ✓ Considerazioni di "progettazione" della presentazione ✓ La gestione delle diapositive: modelli e schema diapositiva ✓ Il testo e la grafica: clipart, immagini, forme e disegni ○ *Gli oggetti multimediali: video e audio* ○ *Le note della presentazione; la proiezione di una presentazione*

Modulo 9	Contenuti
APPROFONDIMENTI *Attività di laboratorio a cura del docente*	○ *Il PDF* ○ *Il Codice Fiscale* ○ *Il codice ISBN* ○ *Il QR code (UDA 7 – Compito di realtà)*

Educazione Civica: Identità digitale e dati personali; cenni sulla privacy e sul GDPR; netiquette e comportamento corretto in rete; sicurezza informatica di base (password, phishing, malware). Il Codice Fiscale.

Libro di testo in adozione:
G. Gabbi – A. Morselli, Digital Word – SANOMA

Siti utilizzati a supporto:
https://www.speedtest.net/
http://www.flowgorithm.org/
https://emn178.github.io/online-tools/sha256.html
https://support.microsoft.com/it-it/windows/estensioni-del-nome-di-file-comuni-in-windows-da4a4430-8e76-89c5-59f7-1cdbbc75cb01
https://www.w3schools.com