



Istituto Tecnico Statale
CARLO CATTANEO

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ030L** - Conto T. U. **314953**



Programma svolto

Anno Scolastico 2022-23

| | |
|----------------|---------------------|
| <i>Docente</i> | Prof. Nadia Vetrano |
| <i>Materia</i> | Informatica |
| <i>Classe</i> | 3 sezione BA |

Libro di testo in uso

Non adottato

Per gli obiettivi, le metodologie e le competenze specifiche si fa riferimento al Documento di programmazione disponibile sul sito della scuola.

Responsabile del procedimento
Prof. Salvatore Picerno
Dirigente Scolastico
salvatore.picerno@cattaneodigitale.it
Tel. 0571 418385

Via Catena, 3 - 56128 - San Miniato (PI)
Tel. 0571 418385
e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it
e-mail: PEC pitd070007@pec.istruzione.it
Web <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred. ISO060

Contenuti

Ripasso dei concetti chiave dell'anno precedente

Codifica binaria e sistemi di numerazione. Codifica delle informazioni, immagini e suoni. Componenti principali di un computer. Supporti di memorizzazione e periferiche di input/output. Casella di posta elettronica, PEC, SPID. I virus informatici. Word, presentazioni e Sites. Social, bullismo e cyberbullismo.

U.D.A. - Fogli di calcolo

Principali oggetti e comandi di un foglio di calcolo. Il foglio di lavoro. Il formato dei dati. I riferimenti Excel: relativi, assoluti e misti. Gli intervalli di cella: per riga, per colonna o entrambi. Calcoli e formule matematiche principali e funzioni equivalenti. Le funzioni min, max e media. Le percentuali. I prezzi ivati e scontati. I grafici a torta e a colonne, istogramma. Principali funzioni sulla manipolazione di stringhe. La funzione condizionale SE. Le funzioni annidate. Le funzioni avanzate: SOMMA.SE, CONTA.SE, MEDIA.SE, SOMMA.PIU.SE, CONTA.PIU.SE, MEDIA.PIU.SE, CONTA.NUMERI. La formattazione condizionale. I filtri e l'ordinamento dei dati.

U.D.A. - Reti informatiche

Concetto di rete informatica e diverse architetture esistenti. Comprendere il concetto di architettura stratificata. Architettura client/server. Classificazione per topologia, per estensione, per mezzo trasmissivo. Il routing: definizioni, caratteristiche, funzionamento, strategie, il pacchetto, il percorso. Introduzione ai protocolli di rete: il protocollo IP, versione 4 e versione 6. Il Mac address: utilità e teoria sul sistema esadecimale, esercizi pratici. IP pubblico e privato. IP statico e dinamico. Introduzione al concetto di sottorete e alle maschere di sottorete: teoria ed esercizi pratici. Il modello TCP/IP: descrizione e definizione di ogni livello, e i protocolli più importanti di ogni livello (DNS, DHCP, HTTP, IP, TCP, UDP, SMTP, FTP, ARP, Telnet). La commutazione di circuito e la commutazione di pacchetto. Servizi connection-oriented e connection-less. TCP e UDP. Il www, elementi principali e browsers.

U.D.A. - Sistemi Informativi Aziendali, ERP ed E-Commerce

Sistemi Informativi e Sistemi Informatici. Risorse e processi. Il Sistema Informativo Aziendale. Elementi di un sistema informativo. Differenza tra dato e informazione. L'importanza dell'informazione nelle decisioni aziendali. La piramide di Anthony. I flussi informativi. Correlazione tra informazione, decisioni e incertezza. I sistemi informatici: definizione e storia. Il ciclo di vita di un sistema informativo/informatico. Enterprise Resource Planning (ERP). Definizioni principali e caratteristiche. Moduli principali e caratteristiche del database. La dashboard: definizione e utilità/vantaggi/finalità. Soluzioni ERP a

pagamento e open-source.
E-commerce. Definizioni e cenni storici. Funzionamento e segmenti di e-commerce. Vantaggi e svantaggi.
La tassazione. Il concetto di ranking. Sistemi di pagamento online, concetto di transazione online e sicurezza delle transazioni. Il phishing.

Altre attività che si intende segnalare:

Educazione Civica

Convivenza civile e convivenza digitale. Definizioni e concetti chiave. La convivenza civile nella società, nella famiglia e nella scuola. L'articolo 3 della Costituzione Italiana. Altri regolamenti e riflessioni. Convivenza digitale: definizione e concetti chiave. Saper comunicare nel web, le regole principali e gli errori da non commettere. Il ban, il flaming, l'hate speech. Riflessioni personali e produzione elaborati.

L'insegnante

Prof. Nadia Vetrano

.....

Gli alunni

Marcandrea Bindi

Aurora Pulles

.....

.....