LICEO SCIENTIFICO STATALE "T. CALZECCHI ONESTI"
Via dei Mille n.2 63900 Fermo (FM)
PEC APPS030005@pec.istruzione.it E-mail APPS030005@istruzione.it
Tel: 0734/224005 - Fax: 0734/224379 - C.F. 81003740446 - Cod. Mecc. APPS030005

PROGRAMMAZIONE SVOLTA
SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO
2023/24

CLASSE 1ASA
DISCIPLINA
INFORMATICA

DOCENTE

PROF. ING. DANIELE TICCHIARELLI

CONTENUTI SVOLTI

Quadrimestre	Modulo e/o Unità Didattica	Contenuto disciplinare e/o pluridisciplinare
1° Quadrimestre	**1. Informatica e Pensiero Algoritmico**	- Campo di interessi dello studio dell'informatica - Ruolo del computer - Concetto di informazione - Pensiero computazionale - Definizione di algoritmo
	2. Codifica Digitale dei Dati	- Rappresentazione analogica vs digitale - Unità di misura della memoria - Rappresentazione di numeri e caratteri - Pixel e rappresentazione delle immagini - Rappresentazione dei suoni - Compressione dei dati
	3. Architettura del Computer	- Differenza tra hardware e software - Tipologie di computer - Funzionamento della CPU - Memoria centrale e di massa - Le periferiche
	4. Sistemi Operativi e Applicazioni	- Utilità del sistema operativo - Differenza tra utility e driver - Definizione di processo e programma - Struttura del file system - Elementi dell'interfaccia del sistema operativo - Caratteristiche del software applicativo - Norme sul copyright
	5. Computer in Rete e Internet	- Trasmissione dati - Mezzi di trasmissione - Larghezza di banda - Protocolli di comunicazione - Tipologie di rete - Cos'è il web, browser, motori di ricerca - Posta elettronica, comunità in rete
	6. Smartphone, Computer Mobile	- Struttura della rete cellulare - Funzioni della SIM - Protocolli di trasmissione per smartphone - Interfaccia grafica e touchscreen - Sensori di movimento e posizione - Ruolo e mercato delle app
2° Quadrimestre	**7. Sicurezza Informatica**	- Requisiti per la sicurezza - Ingegneria sociale - Tecniche di furto di informazioni - Principi di difesa della privacy - Importanza delle password - Tipi di malware - Strumenti di sicurezza nelle reti - Funzione del backup
	8. Elaborazione di Testi	- Strumenti dei word processor - Tecnica del mail merge - Cloud computing e collaborazione online
	9. Uso del Foglio Elettronico	- Struttura dell'interfaccia - Principi di funzionamento - Organizzazione in celle - Uso di formule - Riferimenti relativi e assoluti - Tipi di grafici - Concetto di modello e simulazione
	11. Programmazione Strutturata	- Regole per i diagrammi di flusso - Variabili e costanti - Gestione delle variabili in memoria - Teorema di Böhm-Jacopini - Costrutti della programmazione strutturata

Il docente

_____

Fermo, lì 21/06/24