

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16:03	
PROGRAMMA SVOLTO		Rev. 01 Data 01/09/10	Pagina 1 di 1

PROGRAMMA SVOLTO CON I CONTENUTI ESSENZIALI
DELLA PROF.SSA **VILLA SARA**
E DEL PROF. **BONACINA ELIA**
MATERIA: **TECNOLOGIE INFORMATICHE**
A.S. **2020/2021**
CLASSE: **1BIT**

Programma svolto con i contenuti essenziali:

Dispositivi digitali: dal PC al tablet

- Conosciamo il computer: L'informatica, Il computer
- Da cosa è formato un computer: Il modello di Von Neumann, La motherboard, I tipi di computer
- Il software: Il software, I linguaggi di programmazione, Le licenze del software, Diritto d'autore e tutela legale del software, Sicurezza e protezione dei dati, La privacy, Ergonomia
- Digitale e binario: Analogico e digitale, Passaggio da segnale analogico a segnale digitale
- I sistemi di numerazione posizionali: Rappresentazione dei dati numerici, Sistema additivo e posizionale , Convertire da binario a decimale, Convertire da ottale a decimale, Convertire da esadecimale a decimale
- La conversione da decimale alle diverse basi: Convertire da decimale a binario, Convertire da decimale a ottale, Convertire da decimale a esadecimale

Dal problema al programma: le basi della programmazione

- Conosciamo gli algoritmi e i linguaggi: I problemi e la loro soluzione, Il concetto di algoritmo, I linguaggio che descrive l'algoritmo
- Codifichiamo gli algoritmi con i flow chart: I diagrammi a blocchi o flow chart , Realizziamo i primi diagrammi a blocchi, Le variabili e le costanti
- Realizziamo i flow chart con AlgoBuild
- L'istruzione di selezione e le condizioni logiche
- L'istruzione di iterazione (o ciclo)

Il linguaggio di programmazione Python

- Caratteristiche generali del linguaggio
- Nozioni base del linguaggio: i commenti, tipi di variabili, gli operatori aritmetici, l'operatore di assegnazione, swap tra variabili, gli operatori relazionali, l'indentazione
- Input e output dei dati
- Blocco condizionale e iterazione

Attività di laboratorio:

- Microsoft Word: Scrittura di un documento, Impostazione della pagina e layout, Operazioni di modifica e di ricerca nel documento, Intestazione a piè di pagina, Formattazione del testo, Inserimento di interruzioni, immagini e collegamenti, Inserimento di elenchi, tabelle e sommari
- Microsoft Excel: Struttura di un foglio di calcolo, Formato delle celle e riferimenti, Principali formule e funzioni standard, Creazione di grafici
- Realizzazione diagrammi a blocchi con Algobuild
- Implementazione di programmi in Python con l'interfaccia IDLE di Python

Libro utilizzato: Camagni Nikolassy, *TeknoApp*, Edizione Openschool, Hoepli

Lecco, 3 Giugno 2021

Prof.ssa Villa Sara
Prof. Bonacina Elia