

ITIS "A. Avogadro" TORINO

Materia: **Tecnologie Informatiche e Lab.**

Programma svolto dai Proff: RICCA Giovanna
NESI Paolo

Classe 1M biennio ITIS
Anno Scolastico: 2013/2014

Libro di testo: "Informatica Open - Competenze informatiche abilità operative" -
Drivet- Marino – Re ed. Petrini

Teoria:

1. Codifica delle informazioni
 1. Sistemi di numerazione posizionali
 2. Sistema di numerazione binario
 3. Conversione di numeri (interi) da base qualsiasi a base 10 e viceversa
 4. Conversione di numeri interi positivi da base 10 a base 2
 5. Conversione "diretta" di numeri interi positivi da base 2 a base 8 e 16
 6. Conversione "diretta" di numeri interi positivi da base 8 e 16 a base 2
 7. Tabella ASCII e in particolare uso dei formati OCT e HEX

2. Architettura e componenti di un computer (pag. 26-39)
 1. Com'è fatto un computer
 2. Componenti interni
 3. Periferiche di input
 4. Periferiche di output
 5. Memorie di massa
 6. Software
 7. Software e licenza d'uso

3. Elementi di programmazione
 1. Come si imposta la soluzione (interpretazione testo, analisi, flow-chart, codifica)
 2. Algoritmi: definizione e caratteristiche
 3. Definizione di variabile e costante
 4. Regole per generare un identificatore
 5. Diagrammi di flusso (flow-chart)
 6. Programmazione strutturata e relative strutture fondamentali:
sequenziale, selezione (semplice e annidata), iterazione (con controllo in testa e con controllo in coda)
 7. Istruzione di assegnazione
 8. Diversi tipi di istruzioni di output
 9. Controllo formale di una variabile
 10. Concetto di contatore e sommatore
 11. Operatori logici e di confronto
 12. Tabelle di verità (AND, OR, NOT)
 13. Esempi di flow-chart e casi prova

Laboratorio:

1. Conoscenza base della Tastiera
2. Funzioni di un Sistema Operativo
 1. Primi passi con il computer
 2. Interfaccia grafica di Windows 7
 3. Utilizzare le Finestre
 4. File e Cartelle
 5. Navigare tra file e Cartelle
 6. Gestire File e Cartelle
 7. Cercare File e Cartelle
3. Elaboratore di Testo
 1. Introduzione all'ambiente di lavoro
 2. Inserire e modificare il testo
 3. Formattare il testo
 4. Formattare il documento
 5. Elenchi e bordi
 6. Tabelle
 7. Inserire disegni ed immagini
 8. Inserire grafici
 9. Stampa unione
4. Foglio Elettronico
 1. Introduzione all'ambiente di lavoro
 2. Operare sul foglio elettronico
 3. Formattazione dei dati
 4. Formattazione automatica e condizionale
 5. Sostituzione ordinamento e filtri
 6. Formule e riferimenti
 7. Funzioni
 8. Grafici: creazione
 9. Grafici: modifica
 10. Scegliere il grafico adatto
5. Introduzione alla programmazione con linguaggio Scratch

Esercizi proposti in laboratorio:

Esercitazioni Writer:

1. Correzioni errori
2. Copia, taglia, incolla; trascinamento e sovrascrittura
3. Formattazione carattere
4. Formattazione paragrafo e pagina
5. Elenchi, bordi e tabelle
6. Immagini, note, sostituzione e tabulazioni
7. Stampa guidata in serie
8. Iper testi
9. Campi Unione

Esercitazioni Calc:

1. Immissione, correzione ed ordinamento dati
2. Formattazione prospetti, inserimento, riempimento e filtraggio
3. Formule, riferimenti e formattazione condizionale
4. Funzioni
5. Grafici
6. Stampa

COMPITI PER LE VACANZE (teoria)

Rifare gli esercizi proposti in classe su:

Sistemi di numerazione binario, ottale, esadecimale, qualsiasi base con relative trasformazioni da e verso il sistema di numerazione decimale.

Uso della tabella ASCII consegnata ad inizio anno, in particolare utilizzare i formati ottale (OCT) ed esadecimale (HEX).

Programmazione: rivedere analisi e flow-chart visti in classe;
provare a risolvere anche gli esercizi a pag. 301-302-303
vedere e provare a rifare gli esercizi svolti da pag. 296 a pag. 300.