

## **INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE**

Anno scolastico 2015-2016

Materia TECNOLOGIE INFORMATICHE

Docente BERTANI ENRICO

Classe 1AE ITIS ELETTRONICA

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

- aver raggiunto i seguenti obiettivi minimi:

OBIETTIVI MODULO 1:

- Conoscere le parti che permettono ad un computer di elaborare e memorizzare i dati
- Sapere cos'è una CPU, quali dispositivi la compongono e la sequenza di operazioni necessarie per la stampa
- Sapere quali sono i vari tipi di memoria
- Conoscere le periferiche di INPUT e OUTPUT
- Conoscere le modalità di trasmissione seriale e parallela e la loro differenza

OBIETTIVI MODULO 2:

- Conoscere la differenza tra segnale analogico e digitale
- Conoscere la codifica binaria
- Saper rappresentare i dati alfabetici con il codice ASCII
- Saper rappresentare i numeri nelle diverse basi
- Saper convertire un numero in una data base in un numero in base decimale, in particolare da binario a decimale
- Saper convertire un numero in base decimale in un numero in una data base, in particolare da decimale a binario

OBIETTIVI MODULO 5:

- Conoscere il concetto di foglio di calcolo
- Conoscere il concetto di formula e funzione
- Conoscere le differenze tra riferimenti assoluti e relativi
- Saper copiare, selezionare, spostare, incollare, eliminare zone di celle
- Saper indicare un intervallo di celle
- Saper creare tabelle contenenti formule
- Conoscere e saper applicare le formule SOMMA(), MEDIA(), SE(), MIN(), MAX().

OBIETTIVI MODULO 6:

- Conoscere il concetto diagramma di flusso e le sue caratteristiche
- Conoscere il concetto di variabile ( nome della locazione di memoria dove viene salvato un dato)

- Conoscere le istruzioni di input e di output e la loro rappresentazione nel diagramma di flusso
  - Conoscere l'istruzione di assegnazione ( ad es. memorizzazione in una variabile del risultato di un'operazione ) e la sua rappresentazione in un diagramma di flusso
  - Saper usare le variabili nelle operazioni di input, di output e di assegnazione in un diagramma di flusso
  - Conoscere i concetti di condizione logica e di selezione ( selezione tra due insiemi di istruzioni )
  - Saper rappresentare il costrutto di selezione in un diagramma di flusso
  - Saper realizzare semplici diagrammi di flusso con operazioni di input, di output, di assegnazione e di selezione
- conoscere i seguenti argomenti:(I MODULI E I RELATIVI ARGOMENTI FANNO RIFERIMENTO AL PROGRAMMA COMPLETO SVOLTO DURANTE L'ANNO SCOLASTICO E FIRMATO DAGLI ALLIEVI)

## **MODULO 1**

### **IL COMPUTER**

#### **HARDWARE E SOFTWARE**

Il computer

Il case e l'unità di elaborazione

Il computer, una macchina aggiornabile

#### **LE PARTI CHE FORMANO UN COMPUTER**

La scheda madre di un computer

Come ragiona il computer

Le memorie

Il funzionamento di una CPU: dispositivi che la compongono e sequenza di operazioni necessarie per la stampa

#### **LE PERIFERICHE E I TIPI DI COMPUTER**

Le periferiche e le interfacce

Le periferiche sono multimediali:

porte seriali e parallele, trasmissione seriale e parallela

I tipi di computer

## **MODULO 2**

### **DIGITALE E BINARIO E SISTEMI DI NUMERAZIONE POSIZIONALI**

#### **DIGITALE E BINARIO**

Analogico e digitale

Digitale o binario?

Codifica in bit o binaria

Rappresentazione dei dati alfabetici

Il codice ASCII

## **SISTEMI DI NUMERAZIONE POSIZIONALI**

Rappresentazione dei dati numerici  
Sistema posizionale  
Conversione da binario a decimale  
Conversione da ottale a decimale  
Conversione da esadecimale a decimale

## **CONVERSIONE DA DECIMALE ALLE DIVERSE BASI**

Introduzione alle conversioni di base  
Conversione da decimale a binario  
Conversione da decimale a ottale  
Conversione da decimale a esadecimale

## **MODULO 5**

### **II FOGLIO ELETTRONICO**

Il foglio di calcolo, il formato delle celle, i riferimenti relativo e assoluto; come scrivere le formule; scrivere ed interpretare le funzioni  
Copiare, selezionare, spostare, incollare, eliminare, indicare zone di celle  
Applicazione di alcune funzioni, le funzioni SOMMA(), MEDIA(), SE(), MIN(), MAX()  
Trascinare le formule nel foglio di calcolo, come si adattano le formule agli spostamenti

## **MODULO 6**

### **RISOLUZIONE DI UN PROBLEMA MEDIANTE L'USO DEL DIAGRAMMA DI FLUSSO**

#### **IL DIAGRAMMA DI FLUSSO**

Il diagramma di flusso, simboli in un diagramma di flusso (D. di F.)  
L'operazione di output ed il relativo simbolo nel D. di F.; scrittura di frasi sul monitor  
Il concetto di variabile e memorizzazione di un dato numerico  
L'operazione di input ed il relativo simbolo nel D. di F., memorizzazione in variabili di dati numerici digitati da tastiera  
Operazione di assegnazione ed il relativo simbolo nel D. di F. (rettangolo); memorizzazione in variabili di risultati di calcoli eseguiti  
Il costrutto di selezione ed il relativo simbolo nel D. di F.; valutazione della condizione e scelta fra due alternative  
Risoluzione di un problema mediante l'utilizzo del relativo diagramma di flusso (esecuzione di istruzioni secondo la successione determinata dal diagramma di flusso).

N.B.: sugli obiettivi e gli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.

D. S.	R. Q.	Emissione
-------	-------	-----------

		01/09/12
--	--	----------