

## Programma svolto di informatica, Anno Scolastico 2014-2015

### CLASSE 3L (LSSA)

DOCENTE: Antimo Marzocchella

**Modulo 1 (Riferimento Capitolo 4 + ricerche guidate + dispense) - La Programmazione:** 1) Progettazione degli algoritmi: 1.1) Dal problema all'algoritmo; 1.2) Dati e azioni; 1.3) La metodologia di lavoro; 1.3) Definizione di algoritmo. 1.5) Algoritmo ed esecutore; 1.6) Acquisire e comunicare i dati. 1.7) rappresentazione con diagrammi di flusso, pseudo codifica in linguaggio naturale e pseudo codifica in pseudo pascal; 1.8) Struttura di selezione: rappresentazione ed esempi; 1.9) Struttura di iterazione: rappresentazione ed esempi.

**Modulo 2 (Riferimento Capitolo 5 + ricerche guidate + dispense) - Il linguaggio C/C++:** 2.1) Introduzione al linguaggio con semplici esempi. 2.2) Uso di costanti, variabili semplici: tipi intero, decimale e alfanumerica (char), esempi di lettura di dati da tastiera, scrittura a video dei risultati dell'elaborazione. 2.3) Struttura di selezione semplice: rappresentazione ed esempi; 2.4) Strutture di selezione annidate: rappresentazione ed esempi; 2.5) Strutture di iterazione: ciclo for, ciclo while, ciclo do while, rappresentazioni ed esempi di lettura di dati da tastiera, scrittura a video dei risultati dell'elaborazione; 2.6) Strutture di scelta multipla con esempi.

**Modulo 3 (Riferimento Capitolo 5 + ricerche guidate + dispense) – Gli Array:** 3.1) memorizzazione dati letti da tastiera in array; accesso ai dati memorizzati in un array per elaborazione degli stessi; stampa a video dei dati archiviati in un array.

**Modulo 4 (Riferimento Capitolo 5 + ricerche guidate + dispense) –** 4.1) Lo sviluppo Top Down - scomposizione dei programmi con le funzioni; 4.2) Le Funzioni: definizione e chiamata di funzioni in C/C++; 4.3) variabili globali e locali: regole di visibilità passaggio di parametri per valore e per indirizzo; 4.4) dichiarazione delle funzioni con i prototipi. 4.5) Le funzioni predefinite, Namespace e le librerie di inclusione (es.: #include <iostream>; using namespace std;).

#### Per le eccellenze:

**Modulo 5 (Riferimento Capitolo 5 + ricerche guidate + dispense) –** 5.1) Le strutture – esempi con record ed array di record. (**Attenzione: questa modulo non è richiesto per il recupero a settembre**)

#### Laboratorio

**Programmazione:** 1) Algoritmi: rappresentazione con diagrammi di flusso e pseudo codifica in linguaggio naturale; 2) Esempi di programmi in linguaggio C/C++: lettura di dati da tastiera, scrittura a video dei risultati dell'elaborazione. 3) Esempi con calcolo sconto, iva, differenza relativa percentuale; con utilizzo della Struttura di selezione semplice e annidata; 4) Esempi con strutture di iterazione: ciclo for, ciclo while, ciclo do while, rappresentazioni ed esempi di lettura di dati da tastiera, scrittura a video dei risultati dell'elaborazione. 5) Esempi con Array e strutture di iterazione: ciclo for, ciclo while, ciclo do while: memorizzazione dati letti da tastiera in array; accesso ai dati memorizzati in un array per elaborazione degli stessi; stampa a video dei dati archiviati in un array.

Gli allievi

Bolzano, 30-05-2016.

L'Insegnante

A. Marzocchella