LICEO CLASSICO "GIACOMO LEOPARDI"
RECANATI (MC)

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2019/20

INDIRIZZO: Scienze Applicate CLASSE : 3 M

DISCIPLINA	DOCENTE
Informatica	**Patrizia Guarnieri**

Modulo 1 – Algoritmi e linguaggi di programmazione

- **Programmazione e linguaggio C**

Informazioni e linguaggio
Come si scrive un programma in C e C++
Ambiente di lavoro Dev-C++
Il programma e le variabili
Struttura di un programma
Definizione di variabile
Scambiamo il contenuto di due variabili
Costanti
Input e output dei dati
Il colloquio con l'utente
L'output in C e C++: la funzione printf
L'input: la funzione scanf
L'input: la funzione get
L'input: la funzione system
Casting, operatori matematici e commento del codice
Istruzioni in sequenza e commento
La divisione tra numeri interi
Casting
Operatori unari
La selezione semplice e doppia
Struttura della selezione semplice
Selezione semplice con blocco di istruzioni
Struttura della selezione doppia
La selezione con blocchi di istruzioni
La selezione con gli operatori logici
Le variabili di tipo bool
Gli operatori logici
Priorità degli operatori
La selezione nidificata e istruzione switch
L'iterazione
Il ciclo a condizione iniziale: while

Loop infinito
Il ciclo a condizione finale: do…while
Il ciclo a conteggio for
Il ciclo a conteggio for
Equivalenza tra ciclo for e ciclo while
Ciclo con contatore negativo
Cicli annidati

- **Il linguaggio C++**
  Le basi del linguaggio C++
  La dichiarazione delle variabili e delle costanti
  I tipi di dati
  L'assegnazione dei valori alle variabili
  Operatore ++
  Il casting
  Gli operatori di relazione e logici
  Le istruzioni di ingresso e di uscita
  La sequenza
  La struttura alternativa
  La ripetizione
  La ripetizione precondizionale
  La ripetizione con contatore

Competenze
Sviluppare semplici problemi codificando l'algoritmo risolutivo con un linguaggio di programmazione
Costruire programmi eseguibili dal computer e controllare l'esecuzione del programma, con dati, istruzioni operatori e strutture di controllo
Individuare le analogie e le differenze tra diversi linguaggi di programmazione

Recanati, 15/06/2020 Prof. Guarnieri Patrizia