



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A. AVOGADRO"

(ENTE DOTATO DI PERSONALITA' GIURIDICA E DI AUTONOMIA AMMINISTRATIVA, ORGANIZZATIVA e DIDATTICA - R. D. 24.08.1933 N. 21933 - DP. N. 3917-P/C16 DEL 7.3.2000)
C.A.P. 10124 - TORINO - Corso S. Maurizio, 8 - Tel. 011 81.53.611 fax 011 81.53.750 Cod. Mec. TOIS05100C
E-Mail Certificata: tois05100c@pec.istruzione.it E-Mail ordinaria: tois05100c@istruzione.it



INFORMATICA

Programma svolto nell'a.s. 2017/2018

Classe 3CL (Liceo Scientifico – opzione scienze applicate)

Docente: prof. Daniele Steindler

LINGUAGGIO C++

Nel dettaglio

- La struttura di un programma
- Gli statement
- La dichiarazione delle variabili
- Le costanti tipizzate e le definizioni per il preprocessore
- L'inizializzazione
- Il concetto di tipo di dato
- I tipi di dato fondamentali (int, float, char, bool,
- Introduzione alle stringhe
- Le frasi di commento
- L'assegnazione dei valori alle variabili
- Gli operatori aritmetici +, -, *, /, %
- Le forme contratte +=, -=, *=, /=, %=, >>=, <<=, &=, ^=, |=
- Incremento and decremento (++ , --)
- La divisione intera e il resto
- Il casting esplicito
- Gli operatori di relazione (==, !=, >, <, >=, <=) e logici (!, &&, ||)
- La precedenza tra gli operatori
- Le istruzioni di input e output (cin, cout, getline)
- Le fasi della programmazione
- La struttura di sequenza
- La struttura di selezione
 - If
 - If else
 - If annidato
 - Il problema del dandling else
 - If else if else if
 - Switch
- L' iterazione
 - While
 - Do while
 - For
 - Break
 - Continue

- La generazione dei numeri casuali
- Cicli annidati (problemi dei numeri amichevoli, fidanzati, deficienti, perfetti, ricerca dei numeri perfetti tra 1 e 10000, eccetera)
- Condizioni complesse
- Le funzioni della libreria cmath e l'applicazione a problemi di altre discipline scientifiche
- La serie di Fibonacci
- La serie buffa e altre successioni numeriche
- Le funzioni
- Stack di chiamate
- Parametri per valore
- Valore di ritorno