



LICEO SCIENTIFICO - LINGUISTICO - SCIENZE
UMANE - ECONOMICO SOCIALE

viale Papa Giovanni XXIII, 25
10098 Rivoli
tel. 011-95.86.756 ♦ fax 011-95.89.270

sede di SANGANO
10090 via S. Giorgio
tel. e fax 011-90.87.184

email: darwin@liceodarwin.rivoli.to.it
pec: TOPS10000T@pec.istruzione.it
<http://www.liceodarwin.net/>



...innovare e consolidare...

Programma svolto

Anno scolastico: 2021 - 2022

Insegnante: Cigaina Daniele

Materia: Informatica

Classe: 2°E - Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Libro di testo adottato: Tibone F., *Progettare e programmare - Vol. 1*, Zanichelli

Compilatore utilizzato: DEV – C++ (open source)

OBIETTIVI E CONTENUTI DIDATTICI

La programmazione strutturata (Cap.11)

Gran parte di questo capitolo è stato approfondito parallelamente alle lezioni ed esercitazioni di programmazione

Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Approcciarsi con la logica algoritmica alla programmazione	<ul style="list-style-type: none">- Gli algoritmi ed i diagrammi di flusso- Le strutture fondamentali dei programmi- La struttura condizionale- Le strutture iterative- La tabella di traccia

Primi passi con il C++ (DEV – C++)

Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none">- Inizializzazione delle variabili	<ul style="list-style-type: none">- Saper risolvere ed impostare problemi di base in linguaggio C++

<ul style="list-style-type: none"> - Approfondimento sul significato di input ed output - Comprensione dei diversi tipi di variabile int, float, double e char - L'assegnazione di un valore alle variabili - Utilizzo di una struttura lineare per la risoluzione di semplici problemi - Semplice utilizzo delle librerie a seconda dei comandi utilizzati nella compilazione del programma - Cercare i propri errori con l'aiuto del compilatore 	
--	--

La struttura condizionale (DEV – C++)

Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> - Rendere il programma più complesso con il confronto di variabili e numeri - Risolvere problemi che richiedano il confronto 	<ul style="list-style-type: none"> - Operazione di confronto “if” - “if” annidati

Numeri pseudocasuali (DEV – C++)

Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> - Generare numeri pseudocasuali a partire dall'orologio di sistema - Risolvere semplici esercizi che implicano numeri casuali 	<ul style="list-style-type: none"> - Comando <i>srand(TIME(NULL));</i> - Funzione <i>rand();</i>

Strutture iterative

Obiettivi	Contenuti
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il funzionamento, le somiglianze e le differenze tra i cicli <i>for</i> e <i>while</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Operazioni iterative “for” e “while” - Cicli annidati

- | | |
|--|--|
| - Saper utilizzare le strutture iterative come strumento di risoluzione di un problema | |
|--|--|

NOTA

Gli argomenti sono stati elencati in ordine. Ogni volta che si aggiunge un nuovo strumento ed una nuova complessità è necessario integrare gli strumenti e le funzioni viste in precedenza per creare un metodo di risoluzione quanto più possibile organico.

Rivoli li, 8 giugno 2022

**L'insegnante
Daniele Cigaina**