

## PROGRAMMA DEFINITIVO - ANNO SCOLASTICO 2015/2016 classe 3E

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
Oculisti Elisabetta	INFORMATICA	3 E	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	7

MODULI	CONTENUTI	COMPETENZE	METODI	TEMPI
1. LA SOLUZIONE DI PROBLEMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rapporto tra realtà e modello</li> <li>- l'algoritmo: proprietà</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificare valori di input e di output di un problema semplice</li> <li>- sviluppare un procedimento risolutivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esercitazioni in classe con esercizi, eventualmente</li> <li>- guidate</li> </ul>	8 h
2. AMBIENTE DI SVILUPPO GEANY	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Editor</li> <li>- Compilazione</li> <li>- messaggi di errore</li> <li>- esecuzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scrivere, compilare e correggere i propri programmi</li> <li>- Confronto con compilatori diversi: Geany e DEV C++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esercitazioni pratiche al calcolatore</li> </ul>	4 h
3. LINGUAGGIO C++	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struttura di un programma</li> <li>- le variabili e i tipi semplici</li> <li>- istruzioni di I/O</li> <li>- caratteristiche del linguaggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Essere in grado di scrivere un semplice programma</li> <li>- individuare gli errori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esercitazioni pratiche al calcolatore</li> </ul>	15 h
4. C++: STRUTTURE DI CONTROLLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le condizioni: connettivi logici e tavole di verità</li> <li>istruzione if ..else</li> <li>istruzione switch</li> <li>istruzioni cicliche (for, do..while, while) operatori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare le istruzioni per risolvere problemi che richiedono strutture condizionali e cicliche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esercitazioni pratiche al calcolatore</li> </ul>	38 h

<b>MODULI</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>METODI</b>	<b>TEMPI</b>
5. STRUTTURE DATI: GLI ARRAY	booleani. Definizione e utilizzo - uso di array monodimensionali paralleli o con indici diversi - algoritmi classici sugli array (ricerca elementi, ordinamento) - array 2 dimensioni (caricamento e stampa)	- Utilizzare opportunamente le strutture dati - creare una buona interfaccia utente	Esercitazioni pratiche	28 h
6. LE FUNZIONI, LA SCOMPOSIZIONE IN SOTTOPROBLEMI E I PARAMETRI	- Sintassi delle funzioni - visibilità delle variabili - modalità di passaggio dei parametri	- Scomporre un problema in sotto-problemi - ottimizzare il codice - realizzare programmi con menu	Esercitazioni pratiche	21 h
7. PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI	- Le classi (costruttore, distruttore, visibilità, ereditarietà, header) - Strutture (coda, pila, lista)	- lo sviluppo della programmazione ad oggetti, la scomposizione in sottoproblemi. - gestire le strutture logiche delle code, pile e liste.	Esercitazioni pratiche	14 h

Bolzano, 10/06/2016

La docente Prof.ssa Elisabetta Oculisti  
 Prof. Domenico Attolino