

ISTITUTI SCOLASTICI CARD. C. BARONIO srl	PROGETTAZIONE DIDATTICA	
	Rev. 0	Mod. PROG_DID

PROGETTAZIONE EDUCATIVO – DIDATTICA

Prof: Alessandro Fuser

Docente di: Informatica

Classi: 4° LSA

PREMESSA

- 1) Ai sensi di quanto concordato negli incontri per materie e nel consiglio di classe appartenenza (art. 3, D.P.R. 416/74), ai sensi di quanto concordato e/o deliberato nella seduta plenaria di Collegio Docenti (art. 4 D.P.R. 416/74) /il prof Alessandro Fuser indica il suo piano di lavoro, unitamente ai criteri didattici con cui intende realizzarlo.

Fa presente che – come naturalmente esibito da ogni seria programmazione didattica – tutto sarà verificato nel corso dell'anno, subendo delle modifiche che la non immobile realtà della classe opportunamente solleciterà.

- 2) Per tutta la progettazione, sia in fase preliminare che esecutiva, detto docente si ispirerà a quanto il .M. 9/2/1979 presente come opportuna griglia di programmazione (come valore non solo per la Media ma chiaramente utile anche per le Scuole Secondarie di secondo grado):
- a) individuazione delle esigenze nel contesto socio – culturale e delle situazioni di partenza degli alunni;
 - b) definizione degli obiettivi finali, intermedi, immediati che riguardano l'area cognitiva, l'area non cognitiva e le loro interazioni;
 - c) organizzazioni delle attività e contenuti in relazione agli obiettivi stabiliti;
 - d) individuazione dei metodi, dei materiali, e dei sussidi adeguati;
 - e) osservazione sistematica dei processi di apprendimento;
 - f) processo valutativo essenzialmente finalizzato sia agli interventi culturali ed educativi, sia nella costante verifica della azione didattica programmatica;
 - g) verifiche continue del processo didattico, che informino sui risultati raggiunti e servano di guida per gli interventi successivi.

ISTITUTI SCOLASTICI CARD. C. BARONIO srl	PROGETTAZIONE DIDATTICA	
	Rev. 0	Mod. PROG_DID

PARTE PRIMA

1) Prerequisiti

a) Analisi delle conoscenze – Prove di ingresso:

Viene valutata la conoscenza e la padronanza nello sviluppo di algoritmi e diagrammi di flusso per la risoluzione di problemi reali

ISTITUTI SCOLASTICI CARD. C. BARONIO srl	PROGETTAZIONE DIDATTICA	
	Rev. 0	Mod. PROG_DID

b) Conoscenza degli alunni

Per conoscere gli alunni, durante la prima lezione si porranno domande inerenti agli interessi personali e gli obiettivi dell'anno. Per stimolare la conoscenza reciproca, durante l'anno li si farà lavorare in gruppo, cambiando gli stessi.

2) Obiettivi Educativo – Didattici

a) A breve termine da sviluppare nel primo quadrimestre

Gli alunni dovranno:

- Saper riconoscere i diversi tipi di linguaggi di programmazione;
- Conoscere e saper utilizzare un linguaggio di programmazione, con particolare riferimento al C++.

b) A lungo termine nell'arco dell'anno scolastico

Gli alunni dovranno:

- Conoscere e saper utilizzare un linguaggio di programmazione, con particolare riferimento al C++;
- Saper progettare un database, sia concettualmente che concretamente.

ISTITUTI SCOLASTICI CARD. C. BARONIO srl	PROGETTAZIONE DIDATTICA	
	Rev. 0	Mod. PROG_DID

3) Criteri didattici

I criteri didattici per il raggiungimento degli obiettivi suddetti sono:

- Utilizzo di slide per avere una veloce panoramica degli argomenti;
- Utilizzo del libro in dotazione per approfondire, anche in autonomia, gli argomenti affrontati nel corso delle lezioni;
- Sessioni di esercitazione di classe;
- Lavori di gruppo al computer;
- Lavori di gruppo a casa.

4) Criteri di valutazione: Scritto - Orale

La valutazione si avvarrà delle seguenti metodologie per il riconoscimento dei traguardi raggiunti:

- Compiti scritti;
- Lavori di gruppo sulla progettazione o ideazione di problematiche;
- Esposizione individuale di approfondimenti e dei lavori presentati nel corso dell'anno.

Voto 1:	Non accetta la verifica, consegna il foglio in bianco, non risponde.
Voto 2:	Scrive o espone contenuti insignificanti.
Voto 3:	Presenta conoscenze fortemente lacunose con gravissimi errori ripetuti.
Voto 4:	Possiede conoscenze parziali con gravi errori.
Voto 5:	Dimostra un apprendimento superficiale dei contenuti con errori non gravi.
Voto 6:	Possiede conoscenze essenziali dei contenuti con qualche imprecisione. Risponde se stimolato.
Voto 7:	Dimostra di conoscere i contenuti essenziali ed è capace di applicarli all'interno della disciplina senza errori significativi.
Voto 8:	È in possesso di conoscenze approfondite e organiche, usa un linguaggio appropriato ed è in grado di cogliere nessi e raccordi all'interno della disciplina.
Voto 9:	Riesce a rielaborare contenuti in modo autonomo e personale ed è in grado di applicare le conoscenze e le capacità acquisite in altri ambiti.
Voto 10:	Riesce a rielaborare contenuti in modo autonomo e personale ed è in grado di applicare le conoscenze e le capacità acquisite in altri ambiti esprimendo giudizi critici.

ISTITUTI SCOLASTICI CARD. C. BARONIO srl	PROGETTAZIONE DIDATTICA	
	Rev. 0	Mod. PROG_DID

5) Iniziative e proposte dell'insegnante

a) Iniziative che l'insegnante intende attuare durante l'anno scolastico

Durante l'anno scolastico, verranno svolte esercitazioni e lavori di gruppo al fine di simulare la dinamica aziendale e per migliorare la conoscenza tra gli studenti. Nei lavori di gruppo verrà richiesta la stesura di documentazione e l'esposizione di tale al resto della classe, al fine di favorire anche l'apprendimento cooperativo.

b) Attività parascolastiche e complementari (integranti il normale lavoro scolastico)

Nel caso in cui non si abbia la possibilità di completare le attività nel normale orario scolastico, allora tali verranno completate al di fuori del normale lavoro scolastico.

ISTITUTI SCOLASTICI CARD. C. BARONIO srl	PROGETTAZIONE DIDATTICA	
	Rev. 0	Mod. PROG_DID

PARTE SECONDA

Linee essenziali di sviluppo della disciplina con eventuali provvedimenti interdisciplinari:

Lo sviluppo della disciplina seguirà i seguenti punti:

- Promozione delle facoltà intuitive e logiche;
- Educazione ai procedimenti euristici e ai processi di astrazione;
- Esercitazione al ragionamento induttivo e deduttivo;
- Sviluppo di attitudini analitiche e sintetiche;
- Utilizzo di un linguaggio specifico, esprimendosi in modo chiaro e corretto;
- Raggiungimento e consolidamento della capacità di ragionare in modo coerente ed argomentato;
- Comprensione dell'impostazione che privilegia gli aspetti concettuali e applicativi della materia;
- Promozione della motivazione alla conoscenza e all'apprendimento.

ISTITUTI SCOLASTICI CARD. C. BARONIO srl	PROGETTAZIONE DIDATTICA	
	Rev. 0	Mod. PROG_DID

MODULO	UNITA' TEMATICA	CONTENUTI	OBIETTIVI
Ripasso Algoritmi	Struttura Algoritmo		Verifica delle pre-conoscenze
	Stesura Algoritmo		
Ripasso Flow Chart	Blocchi, Funzioni, Strutture		
Introduzione ai linguaggi di Programmazione	Classificazione dei linguaggi di programmazione	Assemblatore, compilatore, linker, interprete	Saper riconoscere i diversi tipi di linguaggi di programmazione
	Strumenti per la traduzione da alto livello a basso livello		
	Programma sorgente, oggetto, eseguibile		
Linguaggio C++	Primo programma		Conoscere e saper utilizzare un linguaggio di programmazione, con particolare riferimento al C++
	Input & Output	Cin, cout	
	Tipi di dato		
	Variabili e costanti		
	Operatori aritmetici e logici	&&, , !	
	Iterazioni	If, for, while, do...while	
	Funzioni	Scope variabili (locali, globali), passaggio di parametro	
	Ricorsioni		
	Array e vettori		
	Stringhe		
	Lettura e scrittura da file	Ifstream, ofstream	
	Algoritmi di ordinamento		
	Algoritmi di ricerca		
Database	Introduzione ai database		Saper progettare un database, sia concettualmente che concretamente
	Modelli di dati	Concettuale, logico	
	Livelli di astrazione		
	Modello ER		
SQL	Introduzione allo standard SQL		
	DDL	Create table, alter table	
	DML	Insert into, update	
	DQL	Select, from, where	

ISTITUTI SCOLASTICI CARD. C. BARONIO srl	PROGETTAZIONE DIDATTICA	
	Rev. 0	Mod. PROG_DID

	Operazioni relazionali	Proiezione, join	
	Funzioni aggregazione	Count, sum, avg, min/max	
	Funzioni ordinamento e raggruppamento	Order by, group by, having	

RIESAME	Data	Firma
----------------	------	-------

VERIFICA	Data	Firma
-----------------	------	-------

VALIDAZIONE	Data	Firma
--------------------	------	-------