

INFORMATICA

Docente : Albini Kira D.

Testo in adozione: “ Informatica con Fondamenti di informatica “ - secondo biennio

Autore: Marisa Addomine, Daniele Pons - Editore: Zanichelli

Fotocopie integrative e/o materiale in digitale per alcuni argomenti.

PROGRAMMA SVOLTO

I QUADRIMESTRE

Modulo 1: TUNING DEI PREREQUISITI

[Sezione Fondamenti di Informatica: capitoli 7 (par. 1-2), 8, 9]

La sintassi di base del C language: dichiarazione di costanti e variabili, l'I/O dei dati, gli operatori matematici/logici/relazionali, le strutture di controllo (sequenza, selezione semplice, iterazione).

L'ambiente di sviluppo DEV-C++ e/o CodeBlocks.

Sviluppo di semplici programmi in C language.

Modulo 2: LA RISOLUZIONE S/W DEI PROBLEMI

[Sezione Fondamenti di Informatica: cap. 11 (par. 1) - appunti digitali ad integrazione]

Il costrutto iterativo for: sintassi ed esempi d'uso.

La selezione multipla: sintassi ed esempi d'uso specialmente legati alla gestione dei menù a video.

Sviluppo di programmi, riconducibili al modello iterativo, risolutori di problemi di varia natura.

Modulo 3: LA GESTIONE DELLA CONOSCENZA

[Sezione A: capitoli 1, 2 (par. 3) - appunti digitali ad integrazione]

Il Sistema Informativo.

L'Information Technology come risorsa.

I sistemi client/server.

Il trattamento delle immagini digitali.

II QUADRIMESTRE

Modulo 1: RECUPERO/POTENZIAMENTO IN ITINERE

Analisi dei concetti principali affrontati nel primo quadrimestre inerenti lo sviluppo del s/w.

Modulo 2: FONDAMENTI DI HTML

[Sezione A: capitoli 5 cenni, 6 - appunti digitali ad integrazione]

La struttura generale di una pagina web.

I principali tag dell'HTML.

Le tabelle in HTML.

MODULO 3 : LINEE GUIDA ALLA REALIZZAZIONE DI UN SITO WEB

Concetti alla base della realizzazione di un semplice sito web.

Progettazione ed implementazione a gruppi di un semplice sito web con informazioni sul fenomeno della violenza di genere (UDA di Educazione civica e Progetto Legalità).

Modulo 4: LA PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI

[Sezione C: cap. 1 - appunti digitali ad integrazione]

Introduzione alla OOP.

I vantaggi ed i limiti della OOP.

La definizione di classe, oggetto, istanza.

Le proprietà ed i metodi di un oggetto, ovvero le sue caratteristiche e le sue funzionalità.

Modulo 5: INTRODUZIONE ALLA SINTASSI DI BASE DEL LINGUAGGIO JAVASCRIPT

[Sezione C: capitoli 2 (par. 1-2-3-5-7), 3 (par. 1-2-3) – appunti digitali ad integrazione]

Dalla pagina web statica a quella dinamica.

Fondamenti di JavaScript: tipi di dati, dichiarazione di variabili, operatori di confronto, conversioni di tipo, le istruzioni di selezione e di iterazione.

Le funzioni: sintassi di dichiarazione, esempi di utilizzo.

Sviluppo di semplici script per realizzare pagine web interattive.

ATTIVITÀ LABORATORIALI

Sviluppo di programmi in C language, riconducibili al modello iterativo, risolutori di problemi di diversa natura.

Progettazione ed implementazione di un semplice sito web con informazioni sul fenomeno della violenza di genere (UDA Educazione civica e Progetto Legalità).

Sviluppo di applicazioni in JS per realizzare semplici pagine web interattive.