

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 C: capitoli 1, 2 (par. 1-2-3-7), 3 (par. 1-3)]

I concetti OOP di oggetto, classe, istanza; le proprietà ed i metodi di un oggetto.

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 e di chiamata, esempi di utilizzo.

MODULO 2: ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE IN JAVASCRIPT

[Sezione C: capitoli 2 (par. 4-6), 3 (par. 6), 4 (par. 3), 5 (par. 1-2-3) - appunti digitali ad integrazione]

Le variabili globali e locali.

Gli array: sintassi di dichiarazione, esempi di utilizzo, metodi e proprietà principali.

L'oggetto string.

L'oggetto date.

II QUADRIMESTRE

MODULO 1: RECUPERO/POTENZIAMENTO IN ITINERE

Analisi dei principali concetti affrontati nel primo quadrimestre nei Moduli 1 e 2.

Sviluppo di applicazioni inerenti la risoluzione di problemi di varia natura.

MODULO2: LA REALIZZAZIONE DI UNA APPLICAZIONE WEB INTERATTIVA

L'importanza dell'interfaccia utente, specialmente nello sviluppo delle applicazioni interattive.
Al fine di indagare la diffusione tra gli adolescenti del fenomeno del gioco d'azzardo (Progetto Legalità), sviluppo a gruppi di un questionario web sul "rischio ludopatia".

MODULO 3 - I DATABASE: CONCETTI BASE

[Sezione B: captoli 1, 2 (par. 1-2-3-5), 6 (par. 5) – appunti digitali ad integrazione]

Dati e informazioni.

Definizione intuitiva e formale di DB.

Il modello E/R, ovvero il modello concettuale.

Regole di derivazione da modello concettuale a modello relazionale.

Forme normali e normalizzazione.

MODULO 4 - LA CREAZIONE DI UN DB CON MySQL

[Sezione B: cap. 3 – appunti digitali ad integrazione]

Linee guida all'utilizzo della piattaforma XAMPP.

Fondamenti del linguaggio SQL.

I tipi di dati.

La creazione delle tabelle.

L'inserimento dei dati nelle tabelle.

Importare dati in una tabella da un file esterno.

MODULO 5 - LE INTERROGAZIONI AL DB

[Sezione B: cap. 4 (par. 3) – appunti digitali ad integrazione]

Le query ovvero le interrogazioni al DB.

Le query di selezione semplice e quelle a campi incrociati su due tabelle.

L'ordinamento dei dati estratti con una query.

LABORATORIO

Sviluppo di applicazioni in JS per realizzare pagine web interattive.

Sviluppo di semplici applicazioni di simulazione in JS riguardanti il calcolo della probabilità.

Progettazione ed implementazione, a gruppi, di un questionario web sul "rischio ludopatia".

Linee guida all'utilizzo della piattaforma XAMPP per la gestione dei DB.

Progettazione, sviluppo ed interrogazione di semplici DB.