

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.

Sviluppo di semplici script per realizzare web page interattive

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.

Modulo 2 : LA REALIZZAZIONE DI UNA APPLICAZIONE WEB INTERATTIVA

(trattato nell'ambito di Educazione civica e Progetto Legalità).

L'importanza dell'interfaccia utente.

Ricerca in rete di informazioni nell'ambito della tutela ambientale/ecomafie.

Sviluppo di questionari web ad hoc in ambito di tutela ambientale/ecomafie da sottoporre all'utente.

MODULO 3 - I DATABASE: CONCETTI BASE

[Sezione B: capitoli 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.

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.

ATTIVITÀ LABORATORIALI

Sviluppo di applicazioni in JS per realizzare pagine web interattive.

Progettazione ed implementazione in JS, a gruppi virtuali, di un questionario web su tematiche ambientali (Educazione civica e Progetto Legalità).

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

Progettazione, creazione e interrogazione di un semplice DB.