

ITIS A. Avogadro
Classe IV A,B informatica
Anno scolastico 2013-2014
Tecnologia e progettazione di sistemi informatici
Programma svolto

Testo adottato

Iacobelli Ajme Marrone Beltramo –Progettazione tecnologie in movimento Editore : Juvenilia scuola ISBN: 978-88-7485-394-6

Testo consigliato

P.Camagni R.Nikolassy– I linguaggi del web Editore: Hoepli ISBN: 978-88-203-4225-8

modulo 1: Internet

<i>Durata :</i>	circa 1 mese
<i>Obiettivi:</i>	introdurre le problematiche relative alle reti geografiche introdurre una elementare conoscenza delle reti geografiche sviluppare negli allievi la capacità di creare pagine web abituare gli studenti ad utilizzare nuovi linguaggi in modo autonomo
<i>Competenze:</i>	Saper distinguere pagine web create con le varie metodologie (statiche e dinamiche) e strumenti
<i>Verifica</i>	Interrogazioni

sviluppato nelle ore di teoria

unità didattica 1

Introduzione alle reti geografiche ed Internet
La connessione ad Internet: modem e provider
L'architettura client-server

unità didattica 2

Pagine statiche : HTML
Pagine debolmente dinamiche : javascript ed applet java
Pagine dinamiche

modulo 2 : HTML Javascript e i Css

sviluppato nelle ore di teoria e di laboratorio

<i>Durata</i>	Circa 5 mesi
---------------	--------------

<i>Obiettivi:</i>	Saper utilizzare linguaggi per il web Saper creare pagine statiche e dinamiche
<i>Competenze:</i>	saper scrivere in linguaggio HTML saper utilizzare i CSS saper aggiungere controlli javascript saper gestire i vari elementi multimediali presenti in una pagina web saper eseguire azioni di fotoritocco delle immagini
<i>Verifica</i>	Test strutturati, esercizi ed esercitazioni

unità didattica 1

Il linguaggio HTML

- Tag di base di una pagina
- Le liste numerate e non numerate
- Le tabelle
- I link, e le immagini
- I frame
- I form di input dei dati
- Il fotoritocco

Unità didattica 2

Javascript : strumenti per la validazione dei form

- Regole di dichiarazione delle variabili
- Regole di definizione delle funzioni
- Funzioni di alert, confirm e prompt
- Funzioni legate agli eventi del mouse
- La validazione dei dati immessi
- La manipolazione delle stringhe

Unità didattica 3

I Fogli di stile (CSS)

- Classi e identificatori
- I CSS esterni
- I CSS interni e inline
- Il font ed i colori del testo e dello sfondo
- Il box model e la definizione dei riquadri
- Le immagini ed i link

Gli strumenti: PsPad

In laboratorio: esercitazioni

modulo 5: Arduino

sviluppato nelle ore di teoria e laboratorio

<i>Durata</i>	Circa 3 mesi
<i>Obiettivi:</i>	fornire agli studenti: le basi per poter lavorare con Arduino

<i>Competenze:</i>	scrivere compilare ed eseguire programmi semplici con uso delle funzioni delle librerie di Arduino sapersi servire con proprietà degli strumenti del laboratorio relativi alla programmazione di Arduino
<i>Verifica</i>	Esercitazioni (singole ed in gruppo)

Arduino

Generalità

Programmazione : il ciclo di vita

Metodi di lettura e scrittura analogica e digitale

Uso dell'interfaccia seriale

Principali funzioni matematiche

Esercitazioni svolte

Uso di led e bottoni

Uso del joystick e del potenziometro

I led RGB

Lo schermo LCD (16 x 2)

Uso di sensori di temperatura e luce (utilizzati solo da una parte della classe)

Gli strumenti: IDE di Arduino, Arduino e componentistica (led, led RGB, pulsanti e joystick, display e sensori vari).

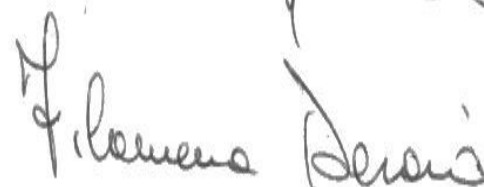
In laboratorio: esercitazioni

Le insegnanti

Emanuela Mormile



Filomena Daraio



I rappresentanti di classe

Farron Gabriel

Rossimilione Mocer

Vadi Luca

