

# INFORMATICA

**Docente: Sandra Frigiolini**

**Classe 2 G**

## Contenuti

### Area tematica: Sistema operativo (SO)

Linguaggi e strumenti per la programmazione

- Traduttori: compilatori, interpreti
- Sviluppo ed esecuzione di un programma: ambiente IDE

### Area tematica: Algoritmi e linguaggi di programmazione (AL)

Principi di Mobile Computer Science Dal sito [www.appinventor.mit.edu](http://www.appinventor.mit.edu)

- L'ambiente di sviluppo AppInventor
  - Architettura di una app
  - Set up e connessione PC Mobile
  - Import-export .aia
  - Interfaccia: Designer e Blocks editor
  - Componenti e proprietà
  - Sensori
  - Gestione eventi (click, clock, edge, collisione, touch, flang )
  - Procedure (Call...to, Move, Bounce)
  - Liste di dati
  - Comunicazione con il web
  - Database (cenni)
  - I tutorials presenti al link <http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/tutorials>

Principi di programmazione ad eventi

- L'ambiente di sviluppo e il linguaggio Visual Basic
  - Applicazione Windows Form
  - Interfaccia grafica
    - Form
    - Controlli: Textbox, Button, Label
    - Proprietà dei controlli
  - Variabili, costanti, tipi, dichiarazioni
  - Istruzioni di Input: Inputbox
  - Istruzioni di Output: MsgBox
  - Assegnazione
  - Selezione: if then else endif
  - Selezione annidata
  - Ciclo For...Next
  - Cicli annidati: cenni
  - Ciclo Do...Loop: (repeat, while)
- Definizione, analisi e realizzazione di applicazioni per equazioni, rette e parabole (collegamento a matematica)

### Area tematica: Elaborazione digitale dei documenti (DE)

Foglio elettronico

- La rappresentazione dei grafici: istogramma, a barre, a torta, a linee

- Applicazioni semplici di statistica

HTML <http://www.w3schools.com/html/>

- Sintassi HTML, struttura di una pagina web
- La formattazione del testo
- La gestione delle immagini
- La gestione dei collegamenti ipertestuali
- La gestione della suddivisione della pagina

### **Area tematica: Struttura di Internet e servizi (IS)**

Sul testo Internetopoli.pdf

- Le origini di Internet
- Rete Internet, modello architetturale client-server, protocolli di comunicazione, indirizzi IP
- Connessione a Internet
- I principali servizi di Internet
- Word Wide Web, siti web, browser
- Navigazione nella rete link ipertestuali, pulsanti, strumenti standard (Google Chrome, Mozilla)
- Motori di ricerca
- La posta elettronica (uso)
- Social network, Social media
- Smart city
- Internet of Things
- Norme per un utilizzo responsabile della rete

### **Area tematica: Algoritmi e linguaggi di programmazione (AL)**

**Progettazione di algoritmi** (sintetica revisione)

- Algoritmi
- Programmazione strutturata, costrutti di sequenza, alternativa e ripetizione
- Lo sviluppo top-down, programmi e sotto programmi
- La catena preparazione programmi

Ivrea, 3 giugno 2016

L'insegnante

Gli studenti