



I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico  
"A. Benedetti" - Porcari  
Liceo Scientifico "E. Majorana" - Capannori

**PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA**  
**Classe 3 A Sia**  
**Prof.ssa Simona Pardini**  
**Prof. Maurizio Sorrentino**  
**a.s. 2021/2022**

## LIBRI DI TESTO UTILIZZATI

PRO.SIA 3 con Linguaggio Visual Basic - Lorenzi, Giupponi - Atlas

## DETTAGLIO DEGLI ARGOMENTI

### Introduzione all'Informatica

(Breve ripasso dell'argomento svolto nel primo biennio)

- Il sistema di elaborazione
- L'hardware.
- I Sistemi Operativi e i programmi applicativi.
- La rappresentazione delle informazioni
- Il processore e i registri
- Analisi scheda tecnica di un PC

### Software di utilità per le applicazioni gestionali

(Breve ripasso dell'argomento svolto nel primo biennio)

- La corrispondenza commerciale: intestazione, prospetti, indirizzi, firme
- Le relazioni: documenti su più pagine, sommario, note a piè di pagina
- Fogli di calcolo: formule e funzioni, riferimenti relativi e assoluti

### Progettazione di algoritmi

- Modello del problema, dati e azioni.
- L'algoritmo e i requisiti formali degli algoritmi
- Strumenti per la stesura di un algoritmo: diagrammi a blocchi
- La programmazione strutturata
- La sequenza
- La struttura di alternativa
- La struttura di ripetizione

*Maurizio Sorrentino*  
*Simona Pardini*

### Introduzione alla programmazione Visuale (Laboratorio)

- L'ambiente di programmazione: Visual Studio
- Creazione di applicazioni Windows Form con Visual Studio
- Gli oggetti per le interfacce
- Proprietà ed eventi
- Pulsanti di comando
- Caselle di testo

### I linguaggi di programmazione e C++

- Il processore e il ciclo di fetch-execute (cenni)
- Il linguaggio macchina
- Paradigmi e linguaggi di programmazione
- Software opensource e freeware
- Interpreti e compilatori
- Uso del compilatore on line onlinegdb per la realizzazione di programmi in C++
- Input, output, struttura sequenziale, alternativa e di ripetizione con contatore in C++

### L'organizzazione degli algoritmi

- L'analisi
- Lo sviluppo top-down
- Procedure e funzioni (cenni)



I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico  
"A. Benedetti" - Porcari  
Liceo Scientifico "E. Majorana" - Capannori

**PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA**  
**Classe 3 A Sia**  
**Prof.ssa Simona Pardini**  
**Prof. Maurizio Sorrentino**  
**a.s. 2021/2022**

**La programmazione ad oggetti (Teoria)**

La programmazione orientata agli oggetti  
Le classi  
Gli attributi e i metodi  
Gli eventi

**Sviluppo di App**

Creazione e sviluppo di semplici App Android con Mit App Inventor 2  
Uso dei sensors: Accelerometer, Clock  
Uso variabili globali

**Progetto Webtrotter**

Ricerca di dati e informazioni in rete  
Ricerche complesse basate su testi cifrati, immagini, coordinate geografiche, traduttori linguistici  
L'identificazione, la valutazione, l'organizzazione, l'utilizzo e la comunicazione delle informazioni

**Le Reti e Internet**

Definizione e uso delle reti  
Classificazioni delle reti in base all'estensione  
Architetture client server e p2p  
Internet, Web, nomi dominio, indirizzi IP  
Videoconferenza e e-learning  
Il Cloud computing  
La posta elettronica  
E-commerce e home banking  
Web 2.0 e Social Network  
Blog e Forum  
IT security: le minacce alla sicurezza delle reti  
IT security: gli strumenti per la protezione delle reti

**Le pagine Web - brevi cenni**

Il www e i siti web  
Il linguaggio HTML e le principali tag (H1, P, IMG, HREF)  
Fogli di stile CSS. (cenni)  
La costruzione di semplici pagine web mediante editing dell'HTML  
Uso dei Wix per la realizzazione di siti web e blog per dispositivi desktop e mobile

Porcari, 28 maggio 2022

Gli alunni

Kleson Comi  
Nicola Beltrami

Prof.ssa Simona Pardini

Prof. Maurizio Sorrentino

Maurizio Sorrentino