



**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. 2020/2021**

### **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
- Le periferiche
- La Ram: celle e indirizzi di memoria
- 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

#### **Introduzione alla programmazione Visuale (Laboratorio)**

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

#### **I linguaggi di programmazione**

- 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 Console

#### **L'organizzazione degli algoritmi**

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

#### **La programmazione ad oggetti (Teoria)**

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



**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. 2020/2021**

### **Sviluppo di App**

Creazione e sviluppo di semplici App Android con Mit App Inventor 2  
Uso dei sensors: Accelerometer, Clock  
Uso di liste e 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  
Protocolli e indirizzi IP  
Internet, Web, nomi dominio  
I browser e i motori di ricerca  
Videoconferenza e e-learning  
Il Cloud  
Home banking e trading on line  
Web 2.0 e Social Network  
Partecipazione alla conferenza "Luci e ombre sui social" (Internet Festival)  
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  
I CMS  
Uso dei Wix per la realizzazione di siti web e blog per dispositivi desktop e mobile  
Il QR code.

### **Educazione civica (8 ore)**

Uso consapevole dei Social Network  
Il cyberbullismo

Porcari, 1 giugno 2021

Prof.ssa Simona Pardini

Prof. Maurizio Sorrentino

Gli alunni

Tommaso Ercolini  
Benedetta Giannini