



LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. FERMI"

SEDE: VIA MAZZINI, 172/2° - 40139 BOLOGNA
Telefono: 051/4298511 - Fax: 051/392318 - Codice fiscale: 80074870371
Sede Associata: Via Nazionale Toscana, 1 - 40068 San Lazzaro di Savena
Telefono: 051/470141 - Fax: 051/478966

E-MAIL: bops02000d@istruzione.it
www.liceofermibo.gov.it

WEB-SITE:

PROGRAMMA DI INFORMATICA SVOLTO CLASSE 1^a SEZ. T a. s. 2023/2024

DOCENTE: SCOLLO VINCENZO

**Libro di testo: CORSO DI INFORMATICA LINGUAGGIO C E C++. NUOVA EDIZIONE
OPENSCHOOL (Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy)**

1- Nucleo fondante: Architettura dei computer	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Il computer: <ul style="list-style-type: none">• Hardware e software.• Le parti che formano un computer (CPU, memorie centrali, memorie di massa e le periferiche).• Il sistema di numerazione binario.• Il sistema di numerazione Esadecimale.• Esercizi di conversione.	6
Sistemi operativi e software applicativi: <ul style="list-style-type: none">• Struttura di un sistema operativo.• Esempi di sistemi operativi in commercio.• Esempi di sistemi operativi mobile.• Funzioni principali di un sistema operativo.• Software applicativi (Pacchetto Microsoft Office e iWork).• Tipi di file in base all'estensione.	4
2- Nucleo fondante: Elaborazione digitale dei documenti	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
I dati e l'informazione: <ul style="list-style-type: none">• Utilizzo di programmi di videoscrittura• Prendere appunti sul computer.• I principali tipi di informazione multimediale.• Formati immagini.• Formati video.• Formati audio.• Calcolo dello spazio in memoria delle immagini• Calcolo dello spazio in memoria del suono digitale.• La compressione dei dati.	6
3- Nucleo fondante: Reti di computer	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento

Internet e il Web: <ul style="list-style-type: none"> • Le reti di telecomunicazioni. • Topologie di reti. • Cablaggio di una rete. • Componenti hardware (modem, hub, switch, gateway, router, firewall). • La telefonica mobile. • Sistemi di comunicazione sincrona e asincrona. • Client vs Server. 	6
4- Nucleo fondante: Internet e lo Smartphone	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
La navigazione sul Web: <ul style="list-style-type: none"> • Internet. • Strumenti per la navigazione (il browser). • Sito Web. • Introduzione a HTML. • Motori di ricerca. • Ricerche avanzate con l'utilizzo del motore di ricerca Google. • Servizi di Google e Apple. 	3
Lo Smartphone: <ul style="list-style-type: none"> • La rete cellulare . • La sim. • Le generazioni delle reti mobile. • Il wi-fi, il bluetooth e l'hotspot. • Il touchscreen. • L'accelerometro. • Il gps. • Il mercato delle app. 	3
5- Nucleo fondante: Sicurezza informatica	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<ul style="list-style-type: none"> • Identità digitale. • Hacker vs Cracker. • Le principali tecniche per rubare dati sensibili: <ul style="list-style-type: none"> • Phishing • Information Diving • Skimming • Shoulder Surfing • Le Password • Il controllo degli accessi • Malware: <ul style="list-style-type: none"> • Trojan • Worm • Spyware • Ransomware • Rootkit • Antivirus • Navigare sicuri in Internet • Il backup e l'eliminazione sicura dei dati 	8

***comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**

Bologna, li 04/06/2024

Firma del Docente