



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA

“Enrico Mattei”

TECNICO ECONOMICO – LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - LICEO ECONOMICO-SOCIALE

Via delle Rimembranze, 26 – 40068 San Lazzaro di Savena BO

Tel. 051 464510 – 464545 – C.F. 92004600372 – Codice Univoco: UFRDH1

www.istitutomattei.bo.it - iis@istitutomattei.bo.it – bois017008@pec.istruzione.it

PROGRAMMAZIONE GRUPPO DISCIPLINARE

A.S.2026-2027

Materia	Informatica
Indirizzo scolastico	Tecnico – Biennio comune
Ore settimanali	2
Classi	Seconde

Modulo/nuclei tematici	Contenuti/Conoscenze	Periodo Ore di lezione
Modulo 1 Programmazione grafica (e.g. Scratch!, Snap) e su linea di comando (Python)	Programmazione grafica: Cicli annidati Ciclo While Concetto di variabile Creazione di blocchi e funzioni Programmazione per matematica e altre discipline Algoritmo di ricerca lineare e di ricerca dicotomica (binaria) Programmazione su linea di comando: Introduzione alla programmazione su linea di comando (ambiente Python) Valori ed operatori numerici Variabili e stringhe	Settembre – Dicembre 30

	Conversioni tipi di dato, funzioni print ed input Struttura condizionale in Python Ciclo While in Python	
Modulo 2 Codifica numerica e rappresentazione dati	Codice binario, rappresentazione delle informazioni Codice ASCII, esadecimale, codifica delle immagini Algoritmo ed algoritmi notevoli	Gennaio – Febbraio 10
Modulo 3 Reti internet	Introduzione alle reti internet Topologia, tipi, comunicazione su pacchetto, protocolli di comunicazione Modello ISO/OSI, architettura TCP/IP Sicurezza reti e creazione di una rete aziendale	Febbraio – Marzo 10
Modulo 4 Fogli di calcolo	Funzioni avanzate di statistica e matematica Formattazione condizionale Tabella Pivot Creazione grafici combinati e discussione dei risultati di un grafico Introduzione a Javascript (integrazione di codice Javascript in Google fogli) Istruzioni di base per manipolazione fogli di calcolo	Marzo – Giugno 16

Metodologie didattiche

Didattica laboratoriale

Lezione frontale

Flipped classroom

Cooperative learning

Necessity learning design

Peer-education

Strumenti didattici

Google workspace

Laboratorio di informatica

Appunti, *slide* ed esercitazioni

Materiale elettronico (e.g. schede di rete)

Trasversalmente ai moduli descritti verrà illustrati ed utilizzati i metodi per la creazione di questionari e raccolta dati (e.g. Google moduli, microsoft forms, altro) per l'acquisizione delle conoscenze di base come creazione di un modulo, distribuzione e raccolta dati modulo, analisi dati modulo.

Valutazione

Scrivere programmi semplice e difficili attraverso la programmazione grafica

Riconoscere un programma scritto con un linguaggio di programmazione su linea di comando

Convertire caratteri in altre numerazioni

Riconoscere una rete e le sue caratteristiche

Riconoscere i pericoli nell'utilizzo della rete

Creare moduli con la suite Google Workspace

Creare fogli di calcolo per analisi matematica e statistica con relativi grafici

Creare una tabella pivot ed analizzare i dati contenuti