



Liceo Scientifico
Liceo Artistico



LICEO STATALE “ALESSANDRO SERPIERI”

Via Sacramora 52 – 47922 Viserba di Rimini – CF 91150430402
Tel. 0541 733150 – Fax 0541 449690 – <http://www.liceoserpieri.it>
email: rnps05000c@istruzione.it – pec: rnps05000c@pec.istruzione.it

A.S. 2023/2024

PROGRAMMA SVOLTO

del prof. CAPUCCI MATTIA

docente di INFORMATICA

Classe III K

Moduli	Contenuti
1. Introduzione al linguaggio Python	<ul style="list-style-type: none">• Concetto di linguaggio interpretato• I file .py• Thonny come IDE di sviluppo
2. Le basi del linguaggio	<ul style="list-style-type: none">• I tipi di dato: interi, float, stringhe, boolean• Definizione di variabili e costanti• Gli operatori aritmetici e di confronto• Le funzioni input e print• Principali operazioni sulle stringhe
3. La selezione	<ul style="list-style-type: none">• Definizione di selezione• Selezione a una via e multipla• I costrutti if, if...else, if...elif...else• Operatori di confronto e booleani all'interno di una selezione
4. L'iterazione	<ul style="list-style-type: none">• Definizione di iterazione• I costrutti for e while• Utilizzi dell'iterazione: controllo dell'input, ripetizione di più istruzioni• Operatori di confronto e booleani all'interno di un'iterazione
5. Strutture dati	<ul style="list-style-type: none">• Concetto di lista• Principali operazioni sulle liste• Concetto di dizionario• Principali operazioni sui dizionari

6. Le funzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di funzione • Struttura di una funzione • Restituzione di un valore (return) • Chiamata di una funzione • Parametri formali e attuali • Concetto di libreria • Libreria math e principali funzioni (pow, sqrt) • Libreria random e principali funzioni (randint)
7. I/O sui file	<ul style="list-style-type: none"> • I file di testo • Apertura e chiusura di un file • Creazione e scrittura di un file • Lettura di un file
8. Programmazione a oggetti	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di classe • Concetto di oggetto come istanza di una classe • Struttura di una classe • Il costruttore di una classe • Attributi e metodi di una classe • Il metodo <code>__str__</code> • Ereditarietà
9. Le GUI	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di GUI • Principali elementi di una GUI: label, button, textfield, radiobutton • La libreria Tkinter
10. Turtle	<ul style="list-style-type: none"> • Principali funzionalità della libreria • Le funzioni: goto, forward, left, right, up, down, write
11. Educazione civica	<ul style="list-style-type: none"> • Fake news: cosa sono e come riconoscerle • Debunking

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: Agostino Lorenzi, Enrico Cavalli, Vittorio Moriggia, *Linguaggio Python*, Atlas
- Dispense fornite dal docente
- Appunti e mappe concettuali
- Lavagna Interattiva Multimediale
- Software: Thonny

Rimini, 31/05/2024

Il docente
Prof. Mattia Capucci

I rappresentanti di classe
