

Anno Scolastico 2025-2026

Classi 1 G Informatica, 1H Informatica

Programma di Tecnologie Informatiche

Docenti: Monica Camba – Daniela Floris

- Utilizzare Google Workspace

Editor di testi (Google Documents) (*)

Client di posta elettronica (Gmail) (*)

- Introduzione a Linux

File system e percorsi assoluti e relativi

Command line interface: ls, pwd, mkdir, cd, cp, mv, rm

- Introduzione al pensiero computazionale (*)

Introduzione: problemi logico matematici. Analisi di un problema: dati di input e di output, relazione tra i dati. Strategia da seguire per risolvere un problema. Formalizzare i passi di una strategia.

- Linguaggio Python: ambiente di sviluppo

Uso di una IDE online (onlinegdb)

Creare, salvare ed eseguire un programma su Linux attraverso l'editor Geany e l'interprete da riga di comando

Importazione di package (math, random, time).

- Basi della programmazione (*)

Variabili. Tipi di dato: int, float, string, boolean. Assegnamento. Conversione di tipo.

Operazioni di input e di output. Operatori aritmetici, divisione intera e decimale, modulo. Operatori logici NOT, AND e OR. Tabelle di verità.

Espressioni. Valutazione di un'espressione

Problemi elementari.

- Costrutto di selezione (*)

Costrutto di selezione a un ramo e a due rami, e annidata: prendere delle decisioni.

Problemi con la selezione

- Numeri casuali

Numeri casuali: utilizzo dell'istruzione randint(). Generazione di numeri casuali in un dato intervallo.

Problemi con i numeri casuali

- Costrutto di Iterazione (*)

Iterazione indeterminata (while).

Ciclo while indefiniti per la lettura controllata dei dati di input

Ciclo while definito con contatore

- Libreria grafica : turtle (*)

Package turtle, oggetti turtle, creazione di un oggetto turtle, istruzioni hideturtle() e showturtle()

Istruzioni per disegnare: forward(), back(), right(), left(), penup(), pendown()

Istruzioni per modificare le proprietà: shape(), pencolor(), color()