



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
IIS Buonarroti Volta
Serale di SERRAMANNA**

**Programma di INFORMATICA classe IV T
ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

Prof. Alessandro De Agostini

Prof.ssa Maria Francesca Caddeu (Attività di laboratorio)

UNITÀ A

Ripasso linguaggio C++

- Le strutture iterative, array e matrici
- Le funzioni e le procedure

Introduzione a Java

- Introduzione a Java
- L'interpiattaforma di Java: JVM e JDK
- La struttura di base di un'applicazione Java
- Il metodo main()

Espressioni, operandi e operatori

- Le espressioni
- La gestione dell'input/output con applicazioni a console
- Gli array
- La gestione delle stringhe
- Funzioni e procedure

UNITÀ B

Java e gli oggetti

- Classi, attributi e metodi
- Creazione di oggetti e metodi costruttori
- Classi nello stesso file o in file separati, l'interazione fra oggetti

Altri concetti della programmazione a oggetti

- Interfacce con l'esterno, incapsulamento e information hiding
- Variabili e metodi di classe

Precondizioni, terminazione anomala e lancio di eccezioni

- Ereditarietà
- Gerarchie di classi e di oggetti
- Polimorfismo
- Attributi, metodi e classi final

UNITA' C

Le funzionalità grafiche di Java

- Cenni sulle interfacce a caratteri e interfacce grafiche

Attività di laboratorio

Il programma di laboratorio seguirà la programmazione didattica annuale del docente teorico. Durante tutto l'anno sono saranno effettuate numerose esercitazioni pratiche di laboratorio, come strumento per migliorare l'apprendimento e la comprensione degli argomenti trattati

Docenti

Prof. Alessandro De Agostini

Prof.ssa Maria Francesca Caddeu

Studenti
