



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
RAMACCA - PALAGONIA**

Via Fastucheria, 48 – 95040 Ramacca (CT) - Tel. 095 653329 – Fax 095 654544 Via
Pitagora s.n.c. – 95046 Palagonia (CT) – Tel. 0957955421 – Fax: 0957945401 C.F.:
91019770873 – Codice Ufficio: UFH84X web www.iisramacca-palagonia.edu.it
E-mail ctis04200g@istruzione.it E-mail certificata ctis04200g@pec.istruzione.it



PROGRAMMA SVOLTO

Docenti	SCOLLO CATERINA, CARLO FRANCESCO PUGLISI	
Materia:	INFORMATICA	
Classe:	4 ^a D ITI	
A. S.:	2025/2026	
N. mod.	Titolo PROGRAMMA SVOLTO del modulo	Argomenti e attività svolte
1	Introduzione alla programmazione e alla progettazione orientata agli oggetti	• Struttura di un programma • Variabili, tipi di dato e operatori (incluso tipo boolean) • Stringhe in Java (classe String e principali metodi) • Strutture di controllo (sequenza, selezione, iterazione) • Input/output e debugging • Programmazione procedurale e limiti • Introduzione alla programmazione orientata agli oggetti (OOP) • Classi e oggetti • Attributi e metodi • Implementazione in linguaggio di programmazione (Java)
2	Il linguaggio di programmazione Java	• Strutture di controllo del flusso (condizioni, cicli, selezioni) • Funzioni e modularità del codice • Array (dichiarazione, inizializzazione e utilizzo) • Metodi getter e setter • Input da tastiera con classe Scanner • Compilazione ed esecuzione di un programma Java • Differenza tra linguaggi interpretati e compilati • Gestione della memoria in Java • Garbage Collector e rilascio automatico della memoria • Introduzione alla struttura dinamica Pila (lifo e fifo) • Costruttori, overloading e overriding
3	Ereditarietà e polimorfismo	• Modificatori di accesso: public, private, protected • Ereditarietà: creare classi derivate da classi esistenti (extends), riutilizzare e specializzare il codice, sovrascrivere metodi. • Polimorfismo: usare metodi con lo stesso nome in contesti diversi (overloading/overriding) e riferimenti a oggetti della classe base per comportamenti dinamici.

4	La programmazione orientata agli oggetti in Java	• Modellazione con UML (diagrammi delle classi) • Incapsulamento, ereditarietà, polimorfismo • Ereditarietà e polimorfismo (overriding e overloading) • Array dinamici (ArrayList) e principali metodi (add, remove, get, set, size) • Wrapper classes in Java • Gestione delle eccezioni try-catch • Principali classi Java (String, ArrayList) • Utilizzo delle principali classi Java (ArrayList, ecc.)
---	---	--

Strumenti utilizzati:

- PC di laboratorio
- Smartboard in classe
- Google-classroom