



LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA

Anno scolastico 2022/2023

Programma svolto¹ del docente:

Vincenzo Francesco Di Bella

MATERIA: Informatica
Ore settimanali: 2

CLASSE Quarta SEZ. BS

Unità didattiche/Moduli/Percorsi formativi/Approfondimenti	Periodo/ore
Architettura degli elaboratori: principali componenti del computer, loro funzionalità e caratteristiche	Settembre
<ul style="list-style-type: none">• Elementi di "Reti di calcolatori" (Internet con particolare accento sui dispositivi di rete, standard e cenni ai protocolli, Web: browser, URL, http e motori di ricerca; altri servizi di Internet)• <u>Informatica e problemi</u>• <u>Fasi risolutive di un problema.</u>• <u>La modellizzazione del problema.</u>• <u>Risolutore ed esecutore.</u>• <u>Variabili e costanti.</u>• <u>Espressioni e loro valutazione</u>• <u>L'algoritmo</u>• <u>La rappresentazione degli algoritmi.</u>• <u>Caratteristiche degli algoritmi.</u>• <u>Metodologie di sviluppo top-down e bottom-up</u>• <u>Il debugging.</u>	Ottobre
<u>Programmazione in linguaggio Java:</u> <ol style="list-style-type: none">1. Operatore di assegnamento2. Tipi di dati semplici3. Istruzioni di input e output4. Semplici operatori su interi e stringhe5. Selezione unaria-binaria-multipla6. Iterazioni semplici e annidate7. I metodi	Novembre-Dicembre

¹ Inserire anche i **contributi al curriculum di Educazione civica** effettivamente realizzati (come da Prospetto approvato in cdc)

8. Strutture dati: gli array e le matrici 9. Le stringhe 10. Il casting dei dati e le costanti 11. La gestione delle eccezioni	
<u>Programmazione ad oggetti in linguaggio Java:</u> 1. Classe e istanza 2. Attributi, visibilità di classe e di variabili, metodi costruttori, getter e setter 3. Ereditarietà: superclassi e sottoclassi 4. Polimorfismo: metodi e classi astratte 5. Interfacce 6. Overriding e Overloading dei metodi 7. Incapsulamento ed information hiding 8. Notazione UML	Gennaio-Marzo
<u>Le basi di dati:</u> 1. Sistema informatico ed informativo 2. Il DBMS 3. Progettazione di una base di dati: a. Progettazione concettuale: <u>il modello ER</u>	Aprile-Maggio
Educazione Civica - Cittadinanza digitale: <ul style="list-style-type: none"> • Raccolta di dati e rappresentazione tramite software. • Uso consapevole di strumenti informatici. • Sviluppo di semplice pagina HTML o progetto PowerPoint su tematiche quali minacce informatiche, uso consapevole del web, carta della cittadinanza digitale, digital divide, dipendenza dai social media e cyberbullismo. 	Maggio

Verona, 06/06/2023

Il docente
Vincenzo Francesco Di Bella