

#### 4INF INFORMATICA: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI A.S. 23/24

CLASSE: 4INF

MATERIA: INFORMATICA

DOCENTE: GUERRA

##### 1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2022/2023

- a) Il linguaggio JAVA (Il linguaggio JAVA Modulo 1 Unità 1); I tipi di dati in JAVA (Il linguaggio JAVA Modulo 1 Unità 3); Le conversioni di tipo (Il linguaggio JAVA Modulo 1 Unità 3); Gestione I/O (Il linguaggio JAVA Modulo 1 Unità 6); Le eccezioni (Il linguaggio JAVA Modulo 1 Unità 18);
- b) HTML: i tag di base e la loro formattazione; creazione di layout di pagine web mediante l'uso di tabelle; le form HTML e i loro oggetti;
- c) I Vettori, Le stringhe e i loro metodi (Il linguaggio JAVA Modulo 1 Unità 5); Le strutture di controllo in JAVA (Il linguaggio JAVA Modulo 1 Unità 9); Le strutture derivate (Il linguaggio JAVA Modulo 1 Unità 10); Le funzioni matematiche;
- d) La programmazione ad oggetti (Il linguaggio JAVA Modulo 1 Unità 11); Le classi, gli attributi e i metodi (Il linguaggio JAVA Modulo 1 Unità 12); L'ereditarietà (Il linguaggio JAVA Modulo 1 Unità 11); La gerarchia di oggetti (Il linguaggio JAVA Modulo 1 Unità 11);
- e) Le strutture statiche lineari in memoria: le pile e le code; Le strutture dinamiche lineari in memoria: le liste concatenate, liste doppiamente concatenate, liste multiple (solo teoria) e tabelle hash (solo teoria) e gli alberi (solo teoria), grafi (solo teoria)
- f) Le form HTML e i loro oggetti
- g) JAVASCRIPT: inserimento di uno script in una pagina web; le variabili in javascript; la scrittura in una pagina web; le finestre di popup per inserimento dei dati;
- h) Le variabili; la funzione isNaN;
- i) Le funzioni in javascript
- j) le funzioni matematiche e le stringhe;
- k) i vettori e le loro proprietà; le strutture dati e i vettori di strutture;
- l) gli eventi in una form HTML; il DOM e l'istruzione getElementById e getElementByName; l'inserimento di codice con il metodo innerHTML; l'uso di javascript per rendere una pagina web dinamica; i timer in javascript; gli eventi onclick, onchange, onload;

##### 2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

Le basi di JAVA: tipi di dati, strutture di controllo e iterative, le funzioni per le stringhe e le funzioni matematiche, i vettori; La programmazione ad oggetti: le classi, attributi pubblici e privati, l'ereditarietà e la gerarchia di oggetti; le strutture dati: pila, coda e lista concatenata; le interfacce grafiche e gli eventi in Java; le form HTML e i loro oggetti; gli eventi nelle form javascript; la creazione di pagine HTML dinamiche in Javascript

**AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.**

3) **COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)**

- a) Esercitazioni dal libro di testo: es. 5-6-7 pag. 102; es. 5-6 pag. 110; es. 4-5 pag. 125; es. 4-5 pag. 164; es. 5-8 pag. 250; es. 9-10 pag 376; la sfida di pag. 389; es. 1-2-3 di pag. 437 da fare in Javascript; es. 8 pag. 440; Proposta operativa 1 a pag. 443 da fare in javascript;

4) **GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.**

Per gli studenti che dovranno recuperare si consiglia di ripassare durante l'estate il programma svolto sul libro di testo e in base al corso di informatica su Classroom. L'attività che viene richiesta è quella di applicare le nozioni teoriche rifacendo gli esercizi svolti in classe e pubblicati su classroom durante l'anno verificando che le soluzioni ottenute siano congrue con quelle ottenute durante l'anno scolastico. Tale attività dovrebbe consentire all'alunno di capire se ogni singolo argomento viene o meno correttamente assimilato. Sul libro di testo eseguire in aggiunta ai compiti per tutti gli esercizi a pag. 102 n. 1-2-3; pag.110 n. 8-9-10; pag. 125 es. 15-16; pag. 149 n. 7; es. 16 pag. 164; domande a pag. 375; es. 11 pag. 376; es. 7 pag.437 da fare in Javascript; es. 10 pag 438 da fare in javascript; domande di pag.525; es. 10 pag. 603; problema n.2 pag. 623;