

4INF INFORMATICA: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI A.S.
21/22

CLASSE: 4INF

MATERIA: INFORMATICA

DOCENTE: GUERRA

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2021/2022

- 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) 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;
- g) Le variabili; la funzione isNaN;
- h) Le funzioni
- i) i vettori e le loro proprietà; le funzioni matematiche e le stringhe;
- j) 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;

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; HTML e tag principali; gli eventi nelle form javascript

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

- a) Esercitazioni Java dal libro di testo – rispondere alle domande a pag. 17; Es. 2,3,8,10 pag. 18; rispondere alle domande di pag. 29; Es. 2,3,5 e la sfida di pag. 30; Es. 1, 6, 7 pag. 55; realizzare le interfacce grafiche in java es. 2, 3 pag. 73; Es. 1 pag. 187; Es. 3 pag. 194; domande di pag. 209; Es. 8-9 pag. 293; es. 1-2-3 pag. 320

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 Corso di Informatica - Java e in base al corso JAVA su Classroom. L'attività che viene richiesta è quella di applicare le nozioni teoriche ripassate rifacendo gli esercizi svolti in classe durante l'anno e 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 'Corso di Informatica - Java': eseguire in aggiunta gli esercizi a pag. 18 n° 9-11; Es. 4-5 pag. 55; Es. 2 pag. 187; Es. 4 pag. 194; Es. 14-16 pag. 322; es. 1-2 pag.381;9-16 pag. 383