



4A INF INFORMATICA: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 4A INF

MATERIA: INFORMATICA

DOCENTE: GUERRA

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2024/2025

- a) I tipi di dati in JAVA; Le conversioni di tipo Gestione I/O; Le eccezioni (Informatica in C++ e Java – Unità 3 – Lezione 3);
- 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 in Java (Informatica in C++ e Java – Unità 6 – Lezione 1)
- d) Le stringhe e i loro metodi (Informatica in C++ e Java – Unità 6 – Lezione 2)
- e) Le strutture di controllo in JAVA; Le strutture derivate; Le funzioni matematiche; (Informatica in C++ e Java – Unità 3 – Lezione 1)
- f) Le strutture di iterazione; (Informatica in C++ e Java – Unità 4 – Lezione 1)
- g) La scomposizione in sottoprogrammi (Informatica in C++ e Java – Unità 5)
- h) La programmazione ad oggetti (Informatica in C++ e Java – Unità 7 – Lezione 1) Le classi, gli attributi e i metodi (Informatica in C++ e Java – Unità 7 – Lezione 2-3); L'ereditarietà (Informatica in C++ e Java – Unità 7 – Lezione 2-3); La gerarchia di oggetti (Informatica in C++ e Java – Unità 7 – Lezione 4);
- i) La ricerca in un vettore (Informatica in C++ e Java – Unità 6 – Lezione 3)
- j) Ordinamento dei dati in un vettore (Informatica in C++ e Java – Unità 6 – Lezione 4)
- k) 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) -
- l) Le form HTML e i loro oggetti
- m) 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;
- n) Le variabili; la funzione isNaN;
- o) Le funzioni in javascript
- p) le funzioni matematiche e le stringhe;
- q) i vettori e le loro proprietà; i vettori di oggetti;
- r) Funzioni MAP, FILTER, REDUCE e FIND in un vettore
- s) gli eventi in una form HTML; il DOM e l'istruzione getElementById; le proprietà degli oggetti; l'inserimento di codice con il metodo innerHTML; l'uso di javascript per rendere una pagina web dinamica;
- t) Uso delle API remote e di JSON come formato di interscambio dei dati



A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

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 form HTML e i loro oggetti; gli eventi nelle form javascript; javascript e la creazione di pagine HTML dinamiche; i vettori di oggetti in javascript e l'interazione con una form HTML

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.



CLASSE: 4A INF

MATERIA: INFORMATICA

DOCENTE: GUERRA

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

- a) Esercitazioni dal libro di testo: es. 1-2-3 pag. 220; es 1-5-6-7 pag. 234; es. 1-2-3 pag. 250; es. 1-2-3 pag. 262; es. 1-2 pag. 278; es. 8-9-10 pag 376; 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. 220 n. 4; pag. 234 n 3-10; pag. 250 es. 5-6; pag. 1262 n. 4-5; es. 3 pag. 278; domande a pag. 367 e 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;