

Anno Scolastico 2021-2022

Programma di Informatica

Libro di testo Camagni-Nikolassy - Corso di informatica vol 1 – Casa editrice Hoepli

Classe 2CS Scienze Applicate

Informatica

1. Progettazione degli algoritmi con: Analisi del problema, Tabella dati, Diagramma a blocchi.
2. Definizione di algoritmo e caratteristiche fondamentali.
3. Presentazione dello sviluppo della analisi dei problemi riferiti agli algoritmi.
4. Definizione di dato e tipologia in cui può presentarsi negli algoritmi.
5. Differenza tra variabili e costanti.
6. Ruolo dei dati di Input, Elaborazione e Output.
7. Ruolo dei blocchi nel diagramma a blocchi ai fini della progettazione degli algoritmi.
8. Principi fondamentali della programmazione strutturata attraverso le 3 strutture fondamentali: struttura sequenziale, struttura alternativa e struttura iterativa.
9. Sviluppo di algoritmi con struttura sequenziale e ruolo del testing.
10. Sviluppo di algoritmi con struttura alternativa singola o a 2 vie.
11. Sviluppo di algoritmi con struttura alternativa nidificata e annidata.
12. Sviluppo algoritmi con struttura a scelta multipla.
13. Linguaggio di programmazione C++ per lo sviluppo degli algoritmi.
14. Uso del software DevC++.
15. Struttura standard di un linguaggio di programmazione: programma sorgente, programma oggetto e programma eseguibile.
16. Sintassi nel linguaggio di programmazione e correzione degli errori.
17. Ruolo del compilatore e risoluzione dei problemi di sintassi e semantica, risoluzione dei problemi di logica.
18. Dichiarazione dei dati all'interno del codice.
19. Istruzioni di Input, Output ed elaborazione.
20. Gestione della istruzione If sia semplice che nidificata e annidata.
21. Istruzione switch.
22. Sviluppo applicativo di piccoli software.

Educazione civica

1. I pericoli del web
2. Informazione di base sul Deep Web.

Docente

Maria Innocenza Spiga