

Classe Terza

Obiettivi minimi	Competenze disciplinari
Individuare input, output e relazioni tra i dati Distinguere le operazioni di input, output e elaborazione Distinguere identificatore e contenuto di una variabile Compatibilità tra variabili e tipi di dato Individuare le variabili necessarie a risolvere un problema Controllare visivamente e conducendo una serie di prove il corretto funzionamento del programma Scrivere programmi che usano semplici istruzioni condizionali	Progettare e implementare applicazioni che traducano algoritmi con blocchi di elaborazione e strutture di selezione
Scrivere programmi che usano più istruzioni condizionali annidate o in sequenza Individuare le operazioni da ripetere Individuare le condizioni di uscita da un ciclo	Implementare applicazioni che traducano algoritmi strutturati con blocchi, selezioni e cicli
Distinguere indice e contenuto di un elemento di un vettore Usare correttamente gli indici nella gestione dei cicli Corretto uso degli indici per manipolare i dati correlati	Implementare applicazioni con organizzazioni dei dati basati su array per l'elaborazione di semplici problemi

Classe Quarta

Obiettivi minimi	Competenze disciplinari
Individuare i parametri dei sottoprogrammi Distinguere parametri formali e argomenti attuali (effettivi) Distinguere tra passaggio per valore e per indirizzo Riconoscere il tipo di valore restituito da una funzione	Progettare e implementare applicazioni secondo il paradigma della programmazione modulare
Saper applicare le principali elaborazioni sulle stringhe Identificare un problema il record che lo modella Distinguere tra record e tabelle Saper leggere e scrivere su un file di testo sequenziale Riconoscere le operazioni (apertura, lettura/scrittura, chiusura) impiegate nelle operazioni di I/O Riconoscere le principali cause che provocano errori run time	Progettare e implementare applicazioni con il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni in una situazione data
Saper definire semplici classi usando un linguaggio orientato agli oggetti Saper distinguere una classe dai suoi oggetti Saper riconoscere variabili (attributi) e operazioni (metodi) in una classe	Progettare e implementare applicazioni secondo il paradigma ad oggetti

Classe Quinta

Obiettivi minimi	Competenze disciplinari
Saper interpretare un testo riconoscendo entità, tipi di entità ed associazioni Saper distinguere dalla lettura del testo di una realtà i diversi tipi di associazioni Saper trasformare tipi di entità e associazioni in tabelle dello schema logico Riconoscere vincoli nel testo di una realtà e saperli tradurre nello schema logico	Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati
Saper scrivere semplici query nel linguaggio SQL Eseguire comandi SQL usando un DBMS Saper tradurre query SQL inserendole in un codice lato-server	Sviluppare applicazioni web-based back-end integrando anche basi di dati