

Disciplina informatica: capacità, competenze, metodologia e conoscenze minime richieste.

Classe I

Sistema binario

Funzionalità di base di un sistema operativo

Funzionalità principali di Word

Funzionalità principali di Powerpoint

Principi di base di Internet reti in generale

Classe III

Capacità: progettare e realizzare la soluzione algoritmica di semplici problemi (es. lavorare con un insieme di elementi per contare o trovare la somma, calcolare percentuali e medie, trovare il massimo e il minimo, ...) attraverso l'uso di cicli strutturati sapendo impostare ed usare contatori, accumulatori e semplici strutture dati (vettori).

Competenze: saper applicare, per la risoluzione dei problemi, il metodo progettuale attraverso l'analisi (individuazione dati input/output/relazioni), l'algoritmo, test attraverso dati di prova e implementazione attraverso la traduzione dell'algoritmo in programma; saper programmare con un linguaggio di programmazione sapendo dichiarare ed usare variabili di tipo semplice e strutturate (vettori), gestire l'input e l'output dei dati, uso di istruzioni strutturate (condizionali: semplici e multiple; iterative: determinate e indeterminate, precondizionali e post-condizionali).

Conoscenze: linguaggio grafico dei diagrammi di flusso, linguaggio di programmazione imperativo e/o visuale.

Metodologia: uso dei concetti inerenti la programmazione imperativa

Classe IV

Capacità: progettare e realizzare la soluzione algoritmica di problemi complessi (ricerca e ordinamento).

Competenze: saper individuare, per la risoluzione del problema, la struttura dati più opportuna (vettori ad una o più dimensioni, record, tabelle, file) ed eventualmente saper implementare anche un'interfaccia grafica.

Conoscenze: linguaggio di programmazione visuale e/o ad oggetti.

Metodologia: uso del metodo top-down.