

L'**Informatica** studia le metodologie per risolvere i problemi in modo **creativo**.

Le soluzioni trovate scaturiscono dal pensiero logico e dal ragionamento, usando diverse tecniche:



Suddividendo un grande problema in problemi più piccoli e più semplici da gestire.



Cercando una soluzione generale per risolvere problemi dello stesso tipo, astraendosi dal problema direttamente in esame.



Cogliendo le similitudini fra diversi problemi per riutilizzare i metodi risolutivi.

Come si fa a raggiungere lo scopo?



Progettando un **algoritmo** e realizzandolo realmente...

... cioè sviluppando una strategia che passo dopo passo permetta di risolvere un problema, realizzandolo operativamente scrivendo un programma al computer, utilizzando un linguaggio di programmazione.

Nel corso **S**istemi **I**nformativi **A**ziendali
si studiano tutte queste cose
suddividendo il percorso in tre anni.

1° anno – classe 3^a

Dedicato alla creazione di algoritmi per risolvere semplici problemi per avvicinarsi ai concetti base dell'informatica.

Viene utilizzato il linguaggio di programmazione **C** per l'implementazione su computer.

2° anno – classe 4^a

Dedicato allo studio degli algoritmi più utilizzati per la gestione dei dati e la loro manipolazione con modalità sempre più raffinate.

Viene utilizzato il linguaggio di programmazione **C** per implementarli su computer e il linguaggio **HTML** per una iniziale gestione remota dell'informazione.

3° anno – classe 5^a

Dedicato alla manipolazione avanzata dei dati per generare informazione, utilizzando i database per la loro gestione.

Viene utilizzato il linguaggio **MySQL** per la gestione dei database, il linguaggio **HTML** e i **CSS** per la creazione di interfacce remote e il linguaggio **PHP** per la gestione di pagine Web dinamiche.

Perché studiare Informatica?

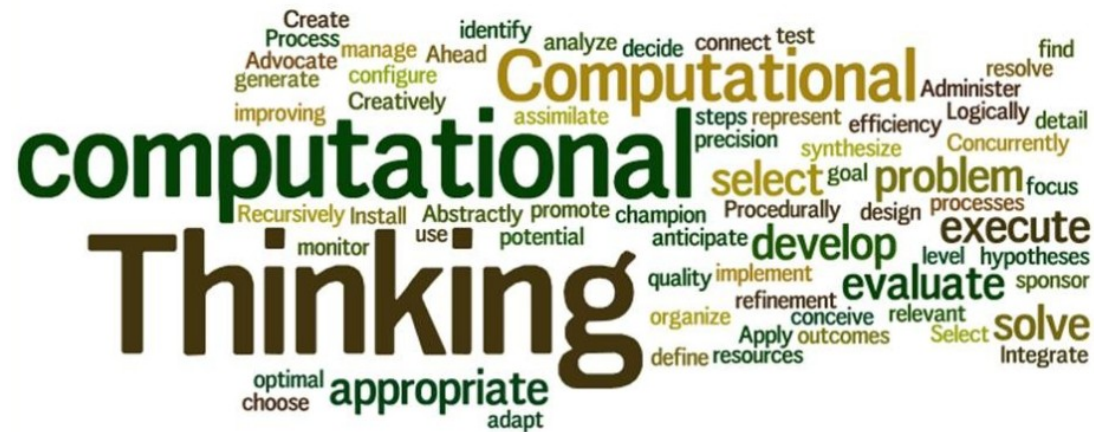
L'Informatica è una scienza pervasiva:

è utilizzata da qualsiasi altra scienza come supporto di sviluppo ...



... ed è utilizzata in qualsiasi dispositivo elettronico programmabile.

Ma soprattutto l'Informatica pone le
basi per sviluppare il
Computational thinking



Il **pensiero computazionale** è l'approccio mentale per trovare le soluzioni dei problemi, per progettare sistemi e per comprendere il comportamento umano avvalendosi dei concetti fondamentali dell'informatica.

Jeanette Wing, (Carnegie Mellon University)