

Articolo tratto dal numero n.78 dicembre 2017 de <http://www.lascuolapossibile.it>

## E' il momento del CODING

### Sviluppare il pensiero computazionale a scuola

*Scuola & Tecnologia - di Malagesi Stefania*



Sempre più spesso, nella scuola, si parla di **Coding e pensiero computazionale**.

Con i miei bambini di prima elementare, ho iniziato un programma che permette di sviluppare questa abilità.

Prima di tutto, cosa si intende per pensiero computazionale? Cosa significa?

In breve, e' la capacità di risolvere un problema pianificando una strategia. Un'abilità che, senza alcun dubbio, dovrebbe essere sviluppata fin dall'inizio della scuola primaria.

Avere un pensiero computazionale sviluppato significa possedere la capacità di scomporre un problema complesso in più parti, da affrontare una per volta, ragionare sul modo migliore per trovare la soluzione ad ognuna di esse per poi poter affrontare il problema generale.

Lavorare a scuola sullo sviluppo di questo tipo di strumento intellettuale permette di potenziare ulteriori e notevoli abilità. **Il pensiero computazionale favorisce la capacità di valutare un problema** sotto diversi punti di vista, aiuta a capire quanto sia importante collaborare, che i problemi hanno infinite soluzioni richiedenti idee nuove e creative.

Come accrescere e sviluppare queste capacità? Ad esempio attraverso l'approccio al Coding con il quale il pensiero computazionale è strettamente legato.

I ragazzi della scuola secondaria di primo grado sono venuti a scuola a darci una mano e sono diventati i tutor dei bambini di prima. Non abbiamo lavorato immediatamente al computer in quanto il pensiero computazionale può essere migliorato anche con attività ludiche che non prevedono l'uso esclusivo di materiale informatico; abbiamo quindi proposto ai bambini un gioco orientato sul problem solving: usando precise istruzioni, dovevano aiutare un robottino, posizionato su una scacchiera, a raggiungere l'uscita evitando gli ostacoli, il tutto con materiale di carta costruito da loro dietro precise istruzioni dei ragazzi più grandi.

Non abbiamo fatto altro che mettere i bambini davanti ad una piccola difficoltà, e, un passo alla volta, gli stessi hanno valutato quale istruzione migliore dare al robottino per superare insieme il problema; hanno lavorato in gruppo con entusiasmo ed ora siamo pronti ad affrontare il primo livello del programma CODE.ORG.

I livelli saranno diversi, cambieranno di volta in volta nel momento in cui si riuscirà a superare il primo livello, e così, fase dopo fase, gli alunni si confronteranno sulla strada migliore da seguire, si ritroveranno a riflettere tenendo conto dei diversi punti di vista e, divertendosi, saranno avviati ad una prima conoscenza di un linguaggio informatico da veri programmatori.

**Sviluppare pensiero computazionale non aiuta solo nella matematica ma anche ad affrontare problemi reali applicando la logica e il ragionamento...**

La scuola in questo ha un ruolo importante e primario da non sottovalutare.

Stefania Malagesi, insegnante dell' IC "Belforte del Chienti", Roma