

Corso di formazione
**L'informatica e il pensiero computazionale:
competenze trasversali nella scuola**

*(per docenti di ogni materia e grado,
anche senza formazione specifica in informatica)*

L'informatica a scuola spesso si limita all'uso di computer, tablet e programmi applicativi. Ma il contributo culturale più significativo che ci offre l'informatica è il "pensiero computazionale", ovvero l'insieme dei processi mentali che mette in atto un informatico nella sua tipica attività di *problem solving*. Si tratta di competenze trasversali, utili e declinabili in tutti gli ambiti disciplinari: formulare i problemi in modo che possano essere risolti in maniera automatica da agenti autonomi, organizzare e analizzare logicamente le informazioni, rappresentarle attraverso modelli e astrazioni, automatizzare lo svolgimento di compiti tramite sequenze di passi ordinati, generalizzare e trasferire processi risolutivi a una grande varietà di situazioni diverse.

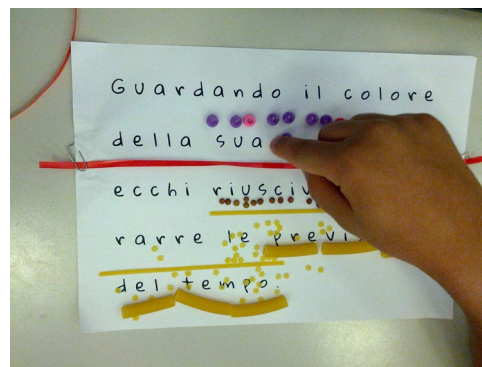
Contenuti

- Concetti di base dell'informatica (pensiero algoritmico, organizzazione e analisi dei dati, rappresentazione delle informazioni, introduzione alla programmazione e coding).
- Dall'informatica al pensiero computazionale come competenza trasversale ai vari ambiti disciplinari.
- Progettazione di unità di apprendimento per lo sviluppo del pensiero computazionale.

Che barba insegnare l'informatica ai bambini...

*"Cosa ci sarà mai di divertente nel fare piani,
disciplinarsi nell'organizzare il pensiero, prestare attenzione ai dettagli
e imparare a essere autocritici?"*

Alan Perlis, vincitore del premio Turing nel 1966



Metodologia

Il corso prevede l'uso di metodologie attive di apprendimento (esercitazioni su compiti autentici e attività di *problem solving* da svolgere in piccoli gruppi, momenti di riflessione metacognitiva, momenti di confronto in intergruppo, ecc) alternate a brevi spiegazioni frontali e momenti di ricapitolazione e sistematizzazione del lavoro svolto.

Docenti

I formatori sono docenti del Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Milano e membri del Laboratorio ALADDIn: Carlo Bellettini, Violetta Lonati, Dario Malchiodi, Anna Morpurgo, Mattia Monga. Consulenza didattica OPPI.



Struttura

Il corso è di 25 ore complessive e si compone di 3 incontri in presenza di 6 ore ciascuno più 7 ore di lavoro autonomo, da organizzare sulla base delle indicazioni dei formatori.

Date, orari e sede

Gli incontri si svolgono sabato 3 marzo, 24 marzo e 21 aprile 2018, dalle ore 9.30 alle ore 17, presso la sede OPPI in Via Console Marcello 20 a Milano.

Iscrizione e costi

Iscrizioni sul sito www.oppi.it.
Il costo intero del corso è di 250 euro.

Grazie al sostegno di Google
per i primi 15 iscritti
la quota di iscrizione è di 100 euro.



È possibile utilizzare la Carta del docente. Corsi validi ai fini dell'obbligo formativo.

