

## Perché il pensiero computazionale nella formazione docenti

La **Legge 107 del 13 luglio 2015** “Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione”, al comma 7, lettera h), tra gli obiettivi formativi segnalati come prioritari per ogni Istituzione scolastica, rileva lo **“sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all’utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro”**.

Inoltre nel **PNSD**, si legge:

### Azione #14:

- “ **La visione di competenze digitali riprende il paradigma dell’educazione ai media e con i media**, attraverso le dimensioni anticipate (pag.72).
- “**Il digitale è “alfabeto” del nostro tempo - al cui centro risiede il pensiero computazionale** – una nuova sintassi, tra pensiero logico e creativo, che forma il linguaggio che parliamo con sempre più frequenza nel nostro tempo; è, infine, ad un livello più alto, agente attivo dei grandi cambiamenti sociali, economici e comportamentali, di economia, diritto e architettura dell’informazione, e che si traduce in competenze di “cittadinanza digitale” essenziali per affrontare il nostro tempo (pag. 73).

### Azione #15:

- La definizione delle competenze sopra citate non può rimanere ancorata solo a indicazioni di tipo generale. Servono nuovi strumenti, più flessibili, in grado di accompagnare le attività di apprendimento. Per fare questo, oltre alle tradizionali occasioni di formazione, **è fondamentale che i docenti abbiano la possibilità di attingere da un portfolio di percorsi didattici applicati e facilmente utilizzabili in classe**: la sfida delle competenze digitali è quella di sostenere l’attività del docente come **facilitatore**, abbassando la soglia d’ingresso su temi ritenuti, a torto o ragione, estranei al suo background (pag. 76).
- “Per quanto riguarda la dimensione relativa al **pensiero computazionale**, dall’anno scolastico 2014/15, il Ministero ha promosso “Programma il Futuro” (si veda azione #17), un percorso dedicato alla scuola primaria. Occorre ampliare tale iniziativa, nel quadro più ampio rivolto allo sviluppo del **pensiero computazionale**, usando piattaforme e linguaggi diversi, con o senza il computer, adatti a tutti gli ordini e gradi d’istruzione”.

Con questo Piano riconosciamo la necessità di stimolare la produzione di percorsi e contenuti di qualità sui temi sopra elencati, per fare in modo che siano una utile guida di lavoro per tutte le scuole.

Percorsi di questo tipo, sebbene estremamente interessanti e apprezzati, spesso rimangono però accessibili ad un numero limitato di scuole. Non si tratta solo di una questione distributiva: alcuni percorsi didattici non riescono a raggiungere una scala maggiore in quanto non hanno le risorse, la capacità organizzativa o semplicemente i cromosomi di trasferibilità necessari (pag. 77).

- Conscio di questa sfida, il Ministero inviterà alla costruzione di format innovativi per lo sviluppo di competenze digitali da utilizzare nei diversi ordini e gradi. Attraverso un bando, saranno selezionati i migliori percorsi didattici nuovi o di “potenziamento” dell’esistente, fissando per essi dei requisiti essenziali: la presenza di modalità di fruizione e pratica miste, sia offline che online, sulla scorta delle esperienze dell’Open Courseware e dei **MOOC (Massive Open Online Courses)** ( pag 79)

## Azione #17: PORTARE IL PENSIERO COMPUTAZIONALE A TUTTA LA SCUOLA PRIMARIA

### PORTARE IL PENSIERO LOGICO-COMPUTAZIONALE A TUTTA LA SCUOLA PRIMARIA

Risorse	avalere dell’azione #15 + fondi PON FSE “Per la Scuola” 2014-2020
Strumenti	protocollo d’intesa ad adesione
Tempi di prima attuazione	Progetto in corso. Ottobre 2015 per la definizione della strategia per il prossimo triennio
Obiettivi misurabili	tutti gli studenti della scuola primaria praticano un’esperienza di pensiero computazionale nel prossimo triennio

È fondamentale partire dai giovanissimi, per almeno due ragioni: primo, anticipare la comprensione della logica della Rete e delle tecnologie, proprio perché l’avvicinamento alle tecnologie stesse avviene prima, a partire dal contesto familiare; secondo, preparare da subito i nostri studenti allo sviluppo delle competenze che sono al centro del nostro tempo, e saranno al centro delle loro vite e carriere.

L’iniziativa congiunta MIUR-CINI Programma il Futuro, per l’introduzione del pensiero computazionale nella scuola, nell’anno scolastico 2014-2015 ha coinvolto oltre 305.000 studenti in 16.000 classi e oltre 2.000 scuole. Attraverso questo modello, frutto di un partenariato innovativo con diverse imprese impegnate sul nostro territorio, sono stati accompagnati circa 5.000 docenti, grazie a volontari e percorsi didattici di semplice applicazione, ospitati su una piattaforma dedicata Per permettere a **ogni studente della scuola primaria** di svolgere un **corpus di 10 ore annuali di logica e pensiero computazionale**, sarà estesa l’iniziativa “Programma il Futuro”, sia tramite

allargamento del partenariato, che arricchendo i percorsi didattici disponibili, anche includendo progetti satellite con missione affini.

Oltre a “Programma il Futuro”, che costituisce quindi l’offerta di base che sarà fatta a tutte le scuole, saranno sviluppate sperimentazioni più ampie e maggiormente orientate **all’applicazione creativa e laboratoriale del pensiero computazionale**, coinvolgendo anche la scuola dell’infanzia in azioni dedicate.

Su tale quadro normativo di riferimento e in considerazione di quanto si legge nel PNSD (pag. 106) **“un ruolo importante, grazie anche all’animatore digitale (vedi Azione #28), anche per la formazione interna alla scuola, sulla base dei bisogni comuni e lo stimolo alla partecipazione attiva nelle attività formative”**,

la sottoscritta, in qualità di animatore digitale, chiede di tenere in considerazione un percorso formativo in tal senso, che possa essere inserito nel Piano Triennale dell’Offerta Formativa, anche al fine di un riconoscimento ufficiale delle ore di formazione nel curriculum personale, come previsto dal Piano di Formazione dei Docenti 2016-2019 presentato dal MIUR il 3 ottobre 2016

Bassano Romano, 24 ottobre 2016

L’insegnante Animatore Digitale

Maria Fabretti