

CAMERA DEI DEPUTATI N. 1845

PROPOSTA DI LEGGE

d'iniziativa della deputata ASCANI

Introduzione dell'insegnamento della programmazione informatica (*coding*) nelle scuole di ogni ordine e grado

Presentata il 10 maggio 2019

ONOREVOLI COLLEGHI! — La chiave del successo nel rapporto tra tecnologia e lavoro deve abbracciare la rivoluzione digitale, a partire dai banchi di scuola. Lo ha sottolineato anche la Conferenza delle Nazioni Unite sul commercio e lo sviluppo (UNCTAD) nel report «*Robot and Industrialization in Developing Countries*»: «Bisogna ridisegnare i sistemi educativi — si legge nel documento — in modo da creare le competenze manageriali e professionali necessarie a lavorare con le nuove tecnologie». Per fare fronte a quello che non è un cambiamento lineare, ma una vera e propria «rottura», bisogna impegnarsi al fine di dotare le nostre scuole di un supporto tecnologico adeguato; il vero cambiamento mentale da promuovere consiste nel diventare protagonisti e creatori della tecnologia già in tenerissima età, attraverso la diffusione delle conoscenze che stanno accelerando il modo di «vivere digitale» dei giovanissimi e che forniscono una compe-

tenza aggiuntiva per un inserimento professionale sicuro nella società iper-tecnologica di domani.

Ciò può essere reso possibile attraverso i nuovi programmi formativi di *coding*, concetto che va ben oltre la sua traduzione letterale in «codifica o programmazione», ma che indica «l'uso di strumenti e metodi intuitivi di programmazione per favorire lo sviluppo del pensiero computazionale». L'efficacia del *coding* nello sviluppo dei ragazzi è così rilevante che la Commissione europea dal 2013 ha lanciato una campagna di sensibilizzazione e di alfabetizzazione funzionale denominata «*Europe Code Week*», che sta dando grandi risultati, se si considera che le scuole italiane sono state protagoniste del 45 per cento delle attività organizzate durante l'ultima edizione dello *Europe Code Week*; sono decine di migliaia gli insegnanti che si sono formati nel nostro Paese, coinvolgendo oltre un milione di ragazzi; il *coding* è un metodo, uno stru-

mento da utilizzare nella pratica didattica per innescare nuove dinamiche all'interno della classe, favorire il lavoro di gruppo, fare squadra, coinvolgere tutti; il progetto di digitalizzazione delle istituzioni scolastiche è stato uno dei pilastri fondamentali della « Buona scuola » (legge n. 107 del 2015), che ha posto l'educazione digitale al centro della didattica; la « Buona scuola » ha sancito la necessità di riportare al centro la didattica laboratoriale, come punto d'incontro essenziale tra sapere e saper fare; gli studenti che oggi frequentano le nostre scuole appartengono alla cosiddetta generazione dei « *centennials* », ossia di coloro che non hanno mai vissuto senza *internet*; per questa nuova generazione il *coding* è un modo di comunicare, di imparare e di sviluppare il pensiero; in molti Paesi europei il *coding* è inserito tra le materie obbligatorie; come emerge dall'osserva-

zione dei mutamenti sociali ed economici a cui assistiamo quotidianamente, è necessario quindi tenere conto di una nuova prospettiva di insegnamento.

L'obiettivo finale dell'insegnamento del *coding* è sviluppare il cosiddetto « pensiero computazionale ». Secondo il fondatore di Code.org « Progettare un algoritmo, imparare i linguaggi informatici o scrivere il codice di un'*app* permettono di combinare logica, filosofia e creatività, una *forma mentis* utile a prescindere dalla professione che si andrà a fare in futuro ».

La presente proposta di legge intende, per tali finalità, introdurre l'insegnamento del *coding* nelle scuole di ogni ordine e grado e fornire i principi fondamentali dell'educazione digitale attraverso l'uso di strumenti e metodi intuitivi di programmazione volti a favorire lo sviluppo del pensiero computazionale.

PROPOSTA DI LEGGE

Art. 1.

(Principi)

1. L'insegnamento della programmazione informatica, di seguito denominata « *coding* », contribuisce a fornire i principi fondamentali dell'educazione digitale, attraverso l'uso di strumenti e di metodi intuitivi di programmazione, idonei a favorire lo sviluppo del pensiero computazionale e a sviluppare la conoscenza e la comprensione dei profili digitali della società contemporanea.

Art. 2.

(Istituzione dell'insegnamento del coding)

1. Ai fini di cui all'articolo 1, dal 1° settembre del primo anno scolastico successivo alla data di entrata in vigore della presente legge, e comunque entro l'anno scolastico 2020/2021, nelle scuole di ogni ordine e grado è istituito l'insegnamento trasversale del *coding*.

2. Le istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado introducono nel curriculum di istituto l'insegnamento trasversale del *coding*, da svolgere nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti. Per raggiungere il predetto orario gli istituti scolastici possono avvalersi della quota di autonomia utile per modificare il curriculum.

Art. 3.

(Formazione dei docenti)

1. L'autorizzazione di spesa di cui all'articolo 1, comma 125, della legge 13 luglio 2015, n. 107, è incrementata di 20 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2020, da destinare alla formazione dei docenti sulle tematiche afferenti all'insegnamento del *coding*. Il Piano nazionale di

formazione, di cui all'articolo 1, comma 124, della legge n. 107 del 2015 è aggiornato al fine di comprendervi le attività di cui al primo periodo del presente comma.

Art. 4.

(Copertura finanziaria)

1. Agli oneri derivanti dall'attuazione della presente legge, pari a 20 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2020, si provvede mediante corrispondente riduzione delle proiezioni per gli anni 2020 e 2021 dello stanziamento del fondo speciale di parte corrente iscritto, ai fini del bilancio triennale 2019-2020, nell'ambito del programma « Fondi di riserva e speciali » della missione « Fondi da ripartire » dello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze per l'anno 2019, allo scopo parzialmente utilizzando l'accantonamento relativo al medesimo Ministero.

2. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

