

Generazione Stem

FLAVIANO DE LUCA

Da svariati anni il programma Eni Scuola sta avviando delle importanti opportunità di formazione, in parallelo col mondo della scuola pubblica. Si tratta di lezioni multimediali e ausili informatici, di laboratori didattici e attività artistiche, di progetti spesso realizzati con partner europei o istituzioni pubbliche, che avvicinano le classi degli alunni al mondo della scienza, della tecnologia e dell'impresa. Un impegno dell'azienda del cane a sei zampe moltiplicato attraverso siti Internet, pagina Facebook e un canale Youtube. In qualche modo la filosofia generale è quella dell'universo Stem, l'acronimo per Science, Technology, Engineering, Mathematics. L'anno passato l'amministrazione Obama ha investito 2,6 milioni di dollari per incrementare le iscrizioni dei giovani ai corsi Stem, e la ragione è evidente: le opportunità di lavoro per laureati dell'area Stem sono molto maggiori che per i laureati in altre discipline. La rivoluzione digitale sta cambiando molto rapidamente il mondo del lavoro e delle imprese. Nella nostra vita quotidiana ci avvalia-

mo di opportunità regolarmente offerte da algoritmi, formule fisiche e nuvole informatiche però spesso non ce ne accorgiamo e nemmeno lo sappiamo.

La disaffezione verso discipline d'area Stem è spesso imputabile a modalità di trasmissione del sapere scientifico troppo "tradizionali", inadatte a farlo amare. Ad esempio: la fisica rinchiusa in classe, anziché in laboratorio; la chimica relegata a formule, la matematica attraverso integrali e dimostrazioni invece che su impieghi pratici. Nei prossimi anni, secondo una ricerca dell'americana Economic Modeling Society, un terzo dell'occupazione generata negli States arriverà da discipline legate a scienza, tecnologia, ingegneria o matematica. Inoltre il 50% del business della Silicon Valley è generato da gente che non è nata e cresciuta lì, a dimostrazione di una capacità di attrarre giovani talenti e cervelli in fuga, un po' dappertutto. Una situazione simile a quella di Londra, città dalle mille opportunità. Molti analisti ed economisti non sono convinti dell'eccessiva spe-

cializzazione però la Stem generation sembra l'unico importante argine di fronte all'automazione dei processi produttivi, alla diffusione di robot, droni e altre diavolerie. Anche in Italia i corsi di laurea ad alto contenuto innovativo si stanno confermando autentiche promettenti fabbriche di lavoro.

In particolare modo il progetto "scienze in classe" prevede la creazione da parte di insegnanti e studenti di lezioni multimediali interattive su discipline di area Stem. L'obiettivo è coinvolgere gli studenti dalla realizzazione alla fruizione dei contenuti per creare esperienze di insegnamento e apprendimento innovative e più allettanti per diminuire la diffidenza che le materie scientifiche portano con sé. Il progetto è nato nell'ambito del protocollo di inte-

sa Eni-Miur del 2009 per supportare il Ministero dell'Istruzione nel processo di innovazione digitale delle scuole nell'insegnamento delle materie scientifiche. Le lezioni multimediali del sito "scienze in classe" cercano di creare un'esperienza di apprendimento più coinvolgente proponendo lo

studio di uno stesso argomento attraverso linguaggi diversi, con test interattivi per verificare l'apprendimento. Centrale nella lezione è il video-laboratorio proposto dagli studenti per gli studenti. Per aumentarne l'efficacia, i protagonisti

del video sono gli studenti che diventano loro stessi "formatori" per formare e informare i propri coetanei (peer & video education).

Queste lezioni vengono approntate utilizzando testi, foto, immagini e video. Esperienze che i ragazzi e i docenti vivono con curiosità e interesse. Fino ad oggi sono state realizzate dalle scuole 31 lezioni di fisica, biologia, scienza della terra e chimica, altre 25 sono state prodotte dalla Femm (Fondazione Eni Enrico Mattei) su argomenti legati al mondo dell'energia e dell'ambiente. Queste lezioni sono pubblicate nel sito "scienzein classe" del portale www.eniscuola.net, a disposizione gratuita delle scuole italiane. L'idea è quella di creare un ampio magazzino di lezioni a disposizione delle scuole da usare in classe sulle LIM, a casa come approfondimento o come modello per la realizzazione di future lezioni.

LA RIVOLUZIONE DIGITALE STA CAMBIANDO L'ISTRUZIONE E IL MONDO DEL LAVORO. GLI USA PUNTANO MOLTO SULLE FACOLTA' TECNICO-SCIENTIFICHE. ANCHE IN ITALIA L'ESPERIENZA PILOTA DEL PROGETTO "SCIENZE IN CLASSE"



