

Le ragazze programmano meglio

Pubblicato: Venerdì 17 Marzo 2017



Centocinquanta ragazzine impegnate a programmare, scrivere righe di codice, far muovere robot, creare ipertesti modificabili: l'8 marzo, alle scuole medie di Lonate Pozzolo, è stato un momento di rivoluzione, digitale e di genere. Un po' meno retorica, un po' più tentativo di affrontare problemi reali: a partire da quello del **gap di genere nell'accesso a materie e professioni scientifiche**. Un approccio – quello del coding, della programmazione – che sta toccando più di una scuola, tra testi wiki, robotica, stampa in 3D.

La questione del **“gap di genere” nella formazione** e – soprattutto – nelle **carriere scientifiche non è solo affare italiano**, anzi tutto sommato l'Italia rientra nella media europea (da guardare in quanto *media*, appunto). Ad esempio la presenza femminile nelle carriere scientifiche in Università è in media del 33%, in Europa e anche in Italia. Le donne sono il 45% nei livelli più bassi della carriera, il 34% di donne a livello intermedio e il 20% ai vertici. Altro esempio, **i medici**: le donne sono il 40% del totale, addirittura il 60% delle under 40 (a inizio carriera, quindi), ma sono solo il 16% dei primari (con un enorme divario Nord-Sud).

Da dove si riparte? Certo molto ha a che fare con il mondo del lavoro e il welfare, ma c'è anche **una questione culturale. E in questo senso si riparte dalla scuola**. A guardare i dati emersi da un recente studio a livello europeo ([qui una sintesi di Wired con grafici](#)) gli anni delle scuole medie – il picco a undici anni e mezzo – sono quelli in cui si sviluppa maggiormente l'interesse per le discipline scientifiche. La sigla definisce le materie come **“STEM”**, che sta per scienza, tecnologia, ingegneria, matematica: e proprio sul versante tecnologico – che poi “attraversa” ormai più campi – parte **l'impegno nella scuola di Coding4All**, gruppo di lavoro in provincia di Varese che sta portando tecnologia e digitale nelle scuole.

«**Usiamo il coding non come strumento fine a se stesso, ma come metodo didattico**, anche come strumento per aiutare le fasce deboli in alcuni campi» spiega **Luca Perencin**, che con **Laura De Biaggi** (docente di matematica e fisica, promotrice di DigiDonna) conduce molte delle attività nelle scuole. Il coding diventa un modo per offrire nuove opportunità. Un approccio scientifico, ma anche culturale: “Il lato scientifico-culturale dell'informatica, definito anche «pensiero computazionale», aiuta a **sviluppare competenze logiche e capacità di risolvere problemi in modo creativo** ed efficiente, qualità che sono importanti per tutti i futuri cittadini”. È un approccio che viene sperimentato con tutti gli alunni, per cogliere le capacità dei singoli, magari inesprese quando si ha a che fare con le lezioni classiche in aula.



programmazione e stampa 3D

«Non si forza nessuno, ma **si incoraggiano le ragazze a scoprire che magari hanno una ambizione sul versante scientifico**» spiegano ancora Perencin e De Biaggi. I progetti sperimentati nelle scuole sono stati diversi: all'**Istituto Rosetum di Besozzo** hanno portato un progetto che s'inserisce nell'iniziativa più ampia *Girls code IT better* (le ragazze programmano meglio), che coinvolge 65 scuole

italiane. «Abbiamo avviato **un progetto multidisciplinare che coinvolge matematica, informatica, scienza, geografia**. In un contesto tutto al femminile, con una ventina di ragazze tra le classi prime e



terze delle medie». Le ragazze hanno lavorato ad una **geomappatura dell'Isolino Virginia**, parte di un bene **patrimonio dell'umanità Unesco**: hanno fatto uscite all'Isolino e al museo archeologico di villa Mirabello a Varese, hanno documentato con foto e video luoghi e ritrovamenti, hanno costruito un sito con tecnologia wiki (editabile e ipertestuale). «E abbiamo usato la stampa 3D per creare un supporto fisico per i *QR code* da posizionare nei luoghi fisici» (i QR code consentono di accedere da cellulare alle pagine wiki e alle schede).

A **Lonate Pozzolo**, invece, all'8 marzo il progetto di Coding4All ha visto la partecipazione di 150 ragazze delle scuole medie, divise in tre gruppi: una scelta sostenuta e spiegata dalla dirigente **Fabiana Ginesi**, che insieme al Comune per la Giornata della Donna ha **previsto tante attività diverse per alunni e alunne**. Mentre i ragazzi riflettevano sulla prevenzione della violenza (e sul cyberbullismo), le ragazze si sono dedicate al coding, «usato come pretesto per incuriosire sulle capacità scientifiche». **Laura De Biaggi** di Coding4All ha mostrato le potenzialità del coding in modo agile (programmando un'animazione), il gruppo ha poi condotto **due laboratori di robotica e sviluppo di app**.



il "coding rosa" alle scuole secondarie di primo grado di Lonate Pozzolo

L'approccio alla tecnologia e digitale viene portato anche in altre realtà scolastiche, forti anche del fatto che tra i promotori di Coding4All ci sono anche insegnanti (oltre a De Biaggi, anche Angela Puglisi ad esempio è docente alle primarie). Ad **Albizzate** Coding4All sta coinvolgendo 180 bambini delle primarie nella robotica educativa, mentre a **Sesto Calende** sta partendo un ciclo di formazione rivolto invece ai docenti, dedicato alla stampa in 3D.

Roberto Morandi

roberto.morandi@varesenews.it