

SCUOLA

# Bambine e stem: i robot in classe per eliminare il divario di genere



Virginia Nesi

Durante ogni lezione, Ornella Frattini, 45 anni, osserva le espressioni di stupore dei suoi alunni convinta che l'attività assegnata «possa far sentire tutti intelligenti». Nessuna distinzione quindi tra bravi, incapaci o lenti, ma una certissima attenzione all'apprendimento. Da educatrice digitale, stimola il talento di **oltre 200 bambini e bambine** (tra scuola dell'infanzia e primaria a Secondigliano e uno spazio di comunità a Scampia) attraverso **l'uso di robot**. L'esercizio: programmare strumenti digitali, da soli o in gruppo, e raccontare poi l'esperienza in un diario. La tecnologia diventa così un mezzo per livellare disuguaglianze, **togliere etichette di genere e di abilità**, anche nella periferia di Napoli, dove la povertà economica, insieme a quella educativa, raggiunge livelli avanzati e il rischio dell'esclusione sociale appare concreto.

## Dispersione scolastica

La Campania risulta una delle regioni **con** il tasso più alto di dispersione scolastica. A Napoli **quasi un giovane su quattro** tra i 15 e i 29 anni è neet. Tradotto: **non studia né lavora**. Secondo il rapporto «Stem, una sfida per l'Italia» di Openpolis e **Con i Bambini**, quasi un terzo degli studenti di seconda superiore (31,7%) provenienti da famiglie più avvantaggiate raggiunge livelli di competenze più elevati in matematica. La percentuale **scende al 11,4%** per i meno agiati. Avvicinare le ragazze alle Stem (dall'inglese *science, technology, engineering and mathematics*) soprattutto nel Meridione risulta una sfida sociale, oltre che culturale. Due i principali ostacoli: **condizioni socio-economiche delle famiglie e stereotipi**. «Alle elementari le bambine vanno benissimo nelle materie scientifiche poi però non vengono motivate abbastanza. Si tende a stimolare prevalentemente i bambini, – dichiara Ornella Frattini a *La27Ora*-. Queste lezioni mirano a rafforzare **consapevolezza, autostima, fiducia in sé stessi**».



✉ Iscriviti alla newsletter

LA **27** VENTISETTESIMA **ora** Il tempo per sopravvivere tra casa e lavoro

Ogni martedì storie, idee, inchieste e anticipazioni

Gli articoli più letti

## I Podcast del Corriere



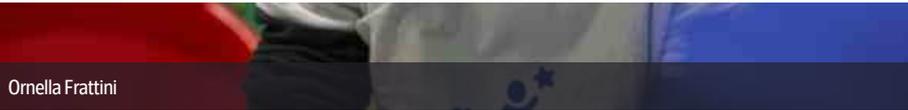
**Fortissime: Il viaggio delle eroine**  
 di Barbara Stefanelli e Greta Privitera



Il podcast che smonta il mito della forza solo muscoli. Con **Andrea Delogu, Ariete, Ema Stokholma, Rosella Postorino, Eva Riccobono, Lea Melandri, Donatella Di Pietrantonio, Cathy La Torre e tantissime altre protagoniste.**

## Oltre la violenza





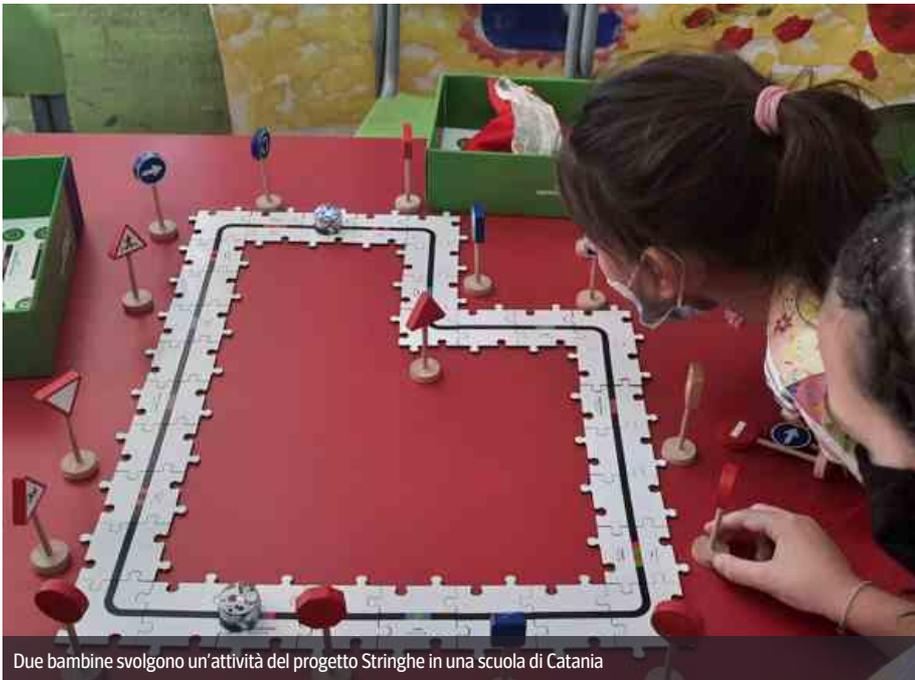
Ornella Frattini

### Coding, robotica e attività sportiva

Le sue classi di educazione digitale fanno parte di «[Stringhe – piccoli numeri in movimento](#)», il progetto selezionato dall'associazione [Con i Bambini](#) nell'ambito del Fondo per il contrasto della [povertà educativa](#) minorile. Promosso da Mission Bambini, si sviluppa anche **in alcuni quartieri di Milano e Catania** ed è realizzato a livello nazionale insieme a CNR Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per le Tecnologie Didattiche, Cooperativa Stripes e Palestra per la Mente, Fondazione Laureus Italia, Avanzi. Avviato nel 2020 e dalla durata di quattro anni, Stringhe unisce **l'uso del coding e della robotica con la psicomotricità e l'attività sportiva**. Ogni anno sono 2800 i bambini coinvolti e centinaia tra insegnanti ed educatori. «Perché un bambino o una bambina possa appassionarsi al ragionamento scientifico ha bisogno di un **metalinguaggio** – spiega Frattini –, un linguaggio che possa portare in modo graduale all'acquisizione di determinati contenuti attraverso arte e narrazione». Da lì la sfida di imparare a esprimere saperi attraverso un essere inanimato come il robot. Perché, si domanda l'educatrice: «Chi lo regalerebbe a una bambina?».

### Crime lab e laboratori di tinkering

Ornella Frattini il mondo delle Stem lo scopre da adulta, quando dopo la laurea in filosofia teoretica, inizia a lavorare alla **Città della Scienza di Napoli**. È lì che da divulgatrice impara a tradurre il linguaggio scientifico ai più piccoli attraverso dei laboratori. Curiosità ed entusiasmo si rivelano essere le sue forze trainanti. Quindi si specializza in Criminologia e crea uno dei primi "crime-lab" in Italia. In Sardegna, [con Paola Rodari](#), progetta laboratori di *tinkering* (in italiano armeggiare) dove insegna a usare qualsiasi tipo di materiale come tecnica di *problem solving*. Per lei il metodo migliore per insegnare le Stem è **rispettare i tempi di ciascuno**, fare domande per capire i bisogni. E lo dice senza mezzi termini: «Siamo noi adulti che **distinguiamo in materie e discipline**. Il bambino vive un'esperienza, le attività devono condirsi di più elementi possibili». Ha anche una sua associazione culturale, Spazio per Tempo, in cui intreccia arte, filosofia e scienza.



Due bambine svolgono un'attività del progetto Stringhe in una scuola di Catania

### Nuova metodologia educativa

«Oggi è necessaria una nuova metodologia educativa che non separi più gli aspetti umanistici da quelli scientifici», ammette. [Con lei](#) concorda anche il presidente dell'associazione [Con i Bambini](#) **Marco Rossi-Doria**: «L'insistenza europea sulle Stem nella scuola di base e nelle superiori ci sta aiutando a capire l'importanza di integrare discipline umanistiche e scientifiche». I robot così



#### L'ultima vittima:

5 febbraio | Zeddiani (OR) | 51 anni  
**uccisa a martellate dall'ex marito**



Raccontate le storie che state vivendo  
Scriveteci a [amorimoderni@corriere.it](mailto:amorimoderni@corriere.it)

**75 donne** >>  
che hanno comandato il mondo  
raccontate da 18 firme del Corriere



come lo sport possono aiutare a scardinare i pregiudizi. Perché, precisa Marco Rossi-Doria, è adesso il momento di liberare le scienze dal genere, superare l'idea che siano una prerogativa maschile.

### La newsletter de La27ora

[Di questo e di altro continueremo a parlare sulla Newsletter che potete leggere direttamente dalla casella di posta, ogni martedì alle 19. Per iscrivervi cliccate qui](#)

8 febbraio 2022 (modifica il 8 febbraio 2022 | 00:30)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## ***CORRIERE DELLA SERA***

Gazzetta | Corriere Mobile | El Mundo | Marca | RCS Mediagroup | Fondazione Corriere | Fondazione Cutuli | Quimamme | Codici Sconto  
Copyright 2021 © RCS Mediagroup S.p.a. Tutti i diritti sono riservati | Per la pubblicità: CAIRORCS MEDIA S.p.A.  
RCS Mediagroup S.p.A. - Direzione Media Sede legale: via Angelo Rizzoli, 8 - 20132 Milano | Capitale sociale: Euro 270.000.000,00  
Codice Fiscale, Partita I.V.A. e Iscrizione al Registro delle Imprese di Milano n.12086540155 | R.E.A. di Milano: 1524326 | ISSN 2499-0485

Chi Siamo | The Trust Project  
Servizi | Scrivi | Cookie policy e privacy  
[Compara offerte ADSL](#) | [Compara offerte Luce e Gas](#)

