



Quel divario che si apre tra i banchi di scuola

Provate a chiedere a un bambino di eseguire il test ideato nell'ormai lontano 1983 dal sociologo australiano David Wade Chambers. Va premesso che il test intitolato *Draw a scientist*, ossia Disegna uno scienziato, ha un senso particolare per i bambini di lingua inglese dove il termine "scientist" non specifica il genere del soggetto. Applicato ai bambini italiani il test, per conservare la sua indispensabile ambiguità, dovrebbe chiedere di disegnare "una persona che si occupa di scienza". Perché lo scopo del test è quello di scoprire quale immagine i bambini abbiano di chi si occupa di scienza e come questa immagine vada cambiando con l'età. In età prescolare, quasi tutti disegneranno una figurina con il camice bianco e i tratti caratteristici del genere a cui appartengono, ma, già a partire dal secondo anno della scuola elementare, sia i bambini sia le bambine tenderanno a scegliere un soggetto maschile per il loro disegno.

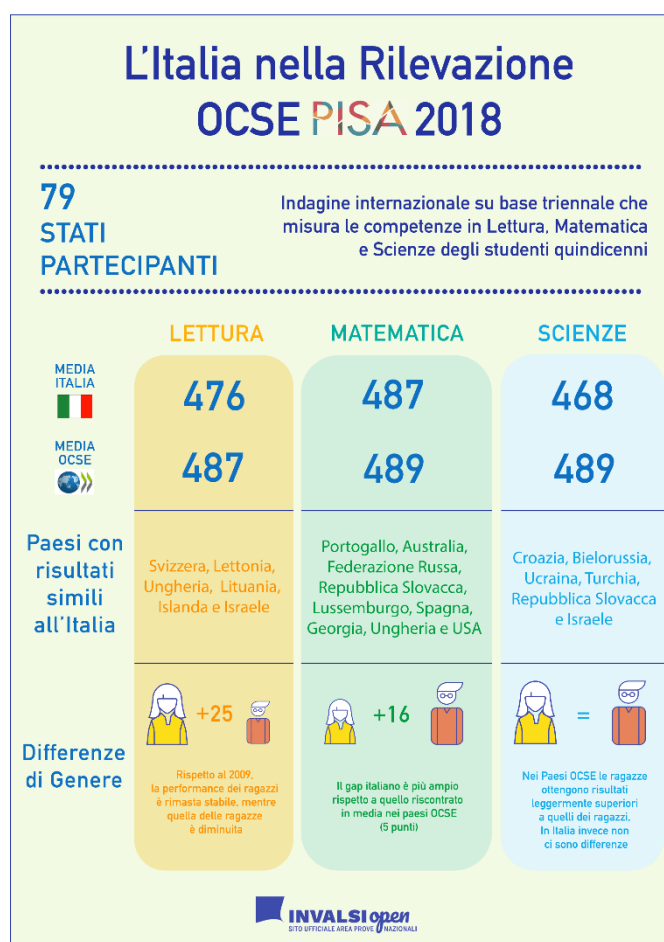


Figura 1 Dati OCSE PISA aggiornati al 2018

È quindi il contatto con il sistema scolastico a convincere le bambine che la scienza non è un ambito a cui le donne possano aspirare e a farle addirittura dubitare, come hanno scritto L. Bian, S.-J. Leslie e A. Cimpian in un articolo pubblicato nel 2017 sulla rivista *Science*, in merito alla possibilità di possedere un'intelligenza elevata. Per ipotizzare delle soluzioni alla carenza femminile nelle Stem è necessario indagare le cause del fenomeno. In primo luogo, occorre evidenziare come non vi sia alcun fattore biologico alla base di questo divario, che infatti differisce da Paese a Paese. L'unica variabile che distingue i maschi dalle femmine sin dall'infanzia è l'educazione ai ruoli di genere, attraverso l'interiorizzazione di stereotipi socialmente condivisi per cui, sin da piccoli, si percepiscono alcuni ambiti come tipicamente femminili o maschili, senza alcuna ragione strutturale o genetica. Le cause sono molteplici e interconnesse, proprio come lo sono le modalità con cui gli adulti veicolano certi stereotipi nei bambini, ma su alcune si può e si deve intervenire nel breve periodo.

Innanzitutto, bisogna tenere presente, come ha dimostrato M. Ashcraft nel 2002, che una didattica delle scienze e della matematica basata prevalentemente sulla competitività e sull'ansiosa verifica con risposte multiple svantaggia la tipologia di apprendimento femminile. Bisognerebbe riformulare una didattica che tenga conto della componente femminile all'interno della classe e che si orienti prevalentemente su abilità di problem solving collettivo, sfruttando capacità come l'ascolto e il dialogo, oggi trascurate. Sono spesso gli stessi insegnanti a veicolare, fin dall'infanzia, stereotipi di genere negli allievi: quando è un ragazzo ad avere successo nelle Stem, si tende a lodare il suo talento o addirittura la sua genialità, mentre nelle ragazze è valutato soprattutto l'impegno. In questo modo, anche se inconsciamente, si reitera la convinzione che le donne si devono impegnare molto più degli uomini per ottenere quello che a loro è riconosciuto di diritto e, parallelamente, che i buoni risultati in campo scientifico sono prerogativa di chi possiede un talento innato e non il frutto di sforzi e studi costanti. Lo stereotipo è veicolato anche attraverso le rappresentazioni mediatiche della scienza e dello scienziato dipinto spesso come un uomo di mezza età, trasandato nel vestire e con scarso interesse nei confronti di chi gli sta vicino e dell'ambiente che lo circonda. Tutte caratteristiche impensabili in un personaggio femminile: se sullo schermo vi fosse una ricercatrice che trascura sé stessa e i suoi affetti per dedicarsi anima e corpo al lavoro scientifico, verrebbe percepita come un personaggio negativo.

Negativa non è stata invece Dana Scully, co-protagonista di X-Files, una serie fantascientifica degli anni Novanta. Nell'articolo *The Scully Effect: I want to believe in Stem* (L'effetto Scully: voglio credere nelle Stem), apparso nel 2018, viene teorizzata l'esistenza di un effetto positivo del personaggio. Sembra che l'aver seguito da giovanissime questa serie televisiva abbia indotto molte ragazze a intraprendere percorsi scientifici sulle orme dell'agente dell'Fbi che analizza con intelligenza e scetticismo i fenomeni paranormali applicando ad essi i criteri Stem. Pure i giocattoli tradizionali, del resto, tendono a veicolare gli stessi stereotipi, anche se una bella sorpresa arriva dalla Mattel; dopo che nel 1992 Teen talk Barbie, la Barbie parlante che diceva "la matematica è difficile", aveva già suscitato numerose polemiche, dallo scorso anno la bambola ha cambiato registro. Sono state proposte diverse Barbie inspiring women, bambole che hanno le sembianze dell'astronauta Samantha Cristoforetti o della matematica Kathrine Goble, esperta calcolatrice di traiettorie e finestre di lancio presso la Nasa negli anni Cinquanta, e che possono fornire alle bambine nuovi modelli reali di successo a cui ispirarsi per scegliere il proprio futuro, libere da stereotipi e limitazioni.