

L'educazione di genere tra teoria e prassi: itinerari di ricerca per l'infanzia

Gender education between theory and practice: Research itineraries for children

Francesca Buccini

Riassunto

Il superamento del gender gap nei percorsi di studio, in particolare in quelli scientifici, necessita di una formazione attenta alle differenze fin dai primi gradi dell'istruzione. L'interesse verso le differenti discipline presenti nel curriculum scolastico tende a manifestarsi proprio durante le prime fasi di scolarizzazione influenzando, in modo determinante, le scelte formative e professionali future. È fondamentale considerare l'influenza che la famiglia e la scuola esercitano nell'indirizzare, seppur in modo implicito, le bambine/ragazze verso un determinato percorso di studio e quindi poi professionale e riconoscere l'importanza dell'educazione soprattutto nella prima fase di vita. In questa prospettiva, alla luce delle recenti evidenze neuroscientifiche, il contributo intende riflettere sul ruolo che la scuola di base e i relativi ambienti di apprendimento possono svolgere nella decostruzione di stereotipi e pregiudizi attraverso gli stimoli offerti dai docenti che, grazie alle loro capacità relazionali, saranno in grado di orientare le pratiche educative e cogliere in ogni alunna/alunno l'unicità, il suo essere irripetibile e portatore della propria diversità.

Parole chiave: Educazione, Infanzia, Neuroscienze, Gender Gap, Educazione di genere, STEM.

Abstract

The overcoming of the gender gaps in the study pathways, especially in the scientific ones, requires an attentive training to the differences from the first grades of education. The interest in the various disciplines in school curricula tends to manifest itself precisely during the early stages of schooling, influencing, in a decisive way, future training and professional choices. It is essential to consider the influence that families and schools, young women or female students, in an implicit way, female children/girls towards a certain course of study, and therefore professional, and recognize the importance of education especially in the first phase of life. From this

* Dottoranda di ricerca in "Mind, Gender and Language" e cultore della materia in Pedagogia delle relazioni familiari presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II". E-mail: francesca.buccini@unina.it.

perspective, in the framework of recent neuroscientific evidence, this piece of research intends to reflect on the role that primary school and its learning environments can play in the deconstruction of stereotypes and prejudices through the stimuli offered by teachers, who thanks to their relational skills, will be able to guide educational practices and grasp the uniqueness of each pupil, their unrepeatable being and bearer of their own diversity.

Keywords: Education, Childhood, Neuroscience, Gender gap, Gender education, STEM.

Articolo sottomesso: 30/03/2020, accettato: 12/05/2020

Premessa

Negli ultimi decenni profondi cambiamenti in ambito familiare, lavorativo, sociale e formativo hanno generalmente determinato un miglioramento della condizione femminile. Tuttavia, queste trasformazioni sono state accompagnate da una serie di contraddizioni che, ancora oggi, ostacolano l'effettivo raggiungimento della parità e soprattutto l'equivalenza delle opportunità (Marone, 2012).

A partire dal 1948 le politiche per le pari opportunità hanno subito, in ambito nazionale e internazionale, un lungo e complesso processo di definizione ponendo al centro le donne come principali destinatarie a cui il principio di pari opportunità si è inizialmente applicato.

Promuovere l'uguaglianza, soprattutto nel campo dell'istruzione, è l'elemento essenziale per l'effettiva realizzazione della parità dei generi.

Molte raccomandazioni internazionali possono essere chiamate in causa riguardo l'introduzione di un piano vincolante di educazione di genere come, ad esempio, la Convenzione Cedaw (Convenzione sull'eliminazione di ogni forma di discriminazione della donna) del 1979, la Dichiarazione di Pechino successiva alla Conferenza mondiale delle donne del 1995 e la Road Map Pechino + 20 che, nello specifico, prevede come obiettivo il raggiungimento della parità di genere entro il 2030.

Il tema della parità di genere è emerso come uno degli argomenti centrali anche nelle questioni dell'Unione Europea che è intervenuta con normative e direttive comunitarie agli stati membri al fine di realizzare azioni di sensibilizzazione sulle problematiche di genere (Cartabia, 2007).

Nel corso degli anni novanta a seguito della Conferenza mondiale di Pechino (1995) l'Unione, mediante la strategia di gender mainstreaming formalmente riconosciuta nel 1997 con il Trattato di Amsterdam, compie un passo

molto importante in materia di pari opportunità individuando come obiettivo fondamentale per l'Europa la non discriminazione tra donne e uomini. Si rafforza così, mediante l'attuazione di politiche e azioni comuni, la strada verso la parità.

Nella successiva Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea firmata a Nizza nel 2000 e resa giuridicamente vincolante dal trattato di Lisbona (2000) si riconfermano i buoni propositi: vietare ogni forma di discriminazione basata sul genere (nonché sulla razza, etnia, convinzioni politiche, ecc.), rinnovare l'impegno per la parità in tutti gli ambiti della vita, promuovere azioni specifiche per l'emancipazione femminile in termini di accesso all'istruzione, di partecipazione all'economia e ai processi decisionali. A tale scopo, nel marzo del 2000, il Consiglio europeo individua nella facilitazione dell'accesso ai sistemi di educazione e formazione insieme al miglioramento della loro qualità alcuni degli obiettivi da raggiungere nel campo dell'istruzione.

Nella successiva strategia definita "dopo Lisbona" assumono un ruolo chiave e diventano il fulcro delle politiche educative l'apprendimento delle lingue, la mobilità di studenti e docenti, l'*e-learning* e le nuove tecnologie, la formazione permanente quale occasione di *lifelong-learning* e di contrasto alla dispersione scolastica.

Al fine di rendere realizzabili tali obiettivi nel maggio del 2009, prendendo le mosse dai progressi realizzati nel quadro del programma di lavoro "Istruzione e formazione 2010" (ET 2010), è definito il programma "Istruzione e formazione 2020" (ET 2020). Un quadro strategico aggiornato per la cooperazione europea nel settore dell'istruzione e della formazione con lo scopo di garantire a tutti cittadini, attraverso un miglioramento dei sistemi educativi, condizioni ottimali per la realizzazione delle proprie potenzialità e concrete possibilità di occupazione specialmente per i giovani.

Anche con il "Patto europeo per la parità di genere (2011-2020)" è ribadito l'impegno a realizzare le aspirazioni in materia di parità e, in particolare, a colmare il divario di genere in settori quali l'occupazione, l'istruzione e la promozione dell'inclusione sociale, garantendo un migliore equilibrio tra vita professionale e vita privata per le donne e gli uomini lungo tutto l'arco della vita.

1. Gender gap nella formazione scientifica

Il peso che la variabile di genere assume di fronte alle possibili opportunità educative e la disparità nell'accesso e nella fruizione dell'istruzione, a sua volta responsabile di un rapporto numerico squilibrato tra alunne e alunni in determinati curricula accademici e/o percorsi professionali, è, da alcuni anni, oggetto

di approfondimento e di interesse della ricerca pedagogica. I vincoli e gli ostacoli che determinano il gap non solo consistono in condizioni materiali, in differenti opportunità economiche o in norme discriminatorie, ma attengono anche alle rappresentazioni introiettate, alle attitudini attribuite ai generi, alla naturalizzazione dei ruoli e dei modelli socialmente assegnati alle donne e agli uomini (Biemmi e Leonelli, 2016).

Se da un lato abbiamo assistito, nel corso di decenni, ad una netta trasformazione dell'esperienza femminile in termini di maggiori possibilità e opportunità di istruzione e formazione la sottorappresentazione delle donne nella costruzione del sapere scientifico risulta ancora evidente.

In particolare, le differenze di genere nei percorsi STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, e Matematica) rappresentano, oggi, una realtà sempre più diffusa e preoccupante. La raccolta e la diffusione di dati in materia di istruzione, formazione e ricerca in riferimento alle differenze di genere tra studenti, personale accademico e risorse umane impiegate nei settori della scienza e della tecnologia è, a livello nazionale e internazionale, supportata da appositi regolamenti che obbligano le Nazioni a fornire aggiornamenti precisi sulla questione.

In riferimento alla situazione in Italia il documento "Le carriere femminili in ambito accademico" (2019) rileva che le donne rappresentano il 50% della popolazione di riferimento a tutti i livelli: sono il 55,5% degli iscritti ai corsi di laurea; il 57,6% del totale dei laureati; il 50,0% degli iscritti ai corsi di dottorato ed il 51,8% del totale dei dottori di ricerca, mentre la loro presenza diminuisce nel passaggio dalla formazione alla carriera accademica. Sempre nel documento è evidenziato che il genere femminile rappresenta più della metà della popolazione accademica registrando un picco nell'area "Humanities and the Arts" (77,6%), tradizionalmente scelta dalle studentesse, mentre la sua presenza diminuisce negli ambiti di carattere più scientifico o tecnico raggiungendo i livelli più bassi nell'area "Agricultural and veterinary sciences" (48,1%) e soprattutto nell'area "Engineering and technology" (27,4%). Anche i dati forniti dalla XIX Indagine sul Profilo dei Laureati 2019 (Rapporto Alma Laurea 2018) confermano tali tendenze: nei corsi di primo livello le donne costituiscono la forte maggioranza nei gruppi insegnamento (94%), linguistico (84%), psicologico (81%), professioni sanitarie (69%) e letterario (67%), al contrario risultano una minoranza nei gruppi ingegneria (25%) e scientifico (29%).

Capire quanto queste scelte siano il frutto dell'agire razionale del soggetto coinvolto e quanto invece siano influenzate da condizionamenti educativi e culturali è essenziale per comprendere sia come pregiudizi e stereotipi di genere si riproducano in maniera invisibile e inconsapevole ma anche per sottolineare come pratiche e modelli culturali tendono, ancora oggi, a definire e riprodurre opportunità e destini differenziati per donne e uomini.

A tal proposito la “Relazione sui progressi concernenti la parità tra donne e uomini nell’Unione europea” (2013) ribadisce che gli stereotipi di genere tradizionali continuano a esercitare una forte influenza sulla suddivisione dei ruoli fra i generi (in casa, sul lavoro e nella società in generale) limitando il ventaglio di scelte occupazionali e lo sviluppo personale e lavorativo soprattutto delle donne.

Nel successivo documento “Sulla strategia dell’Unione europea per la parità tra donne e uomini” (2015), infatti, si sottolinea proprio come i ruoli trasmessi negli istituti di formazione attraverso i materiali e i contenuti pedagogici influenzano non solo la prestazione effettiva ma anche le decisioni sui percorsi da intraprendere.

La formazione per essere efficace richiede un’attenta opera di progettazione e di integrazione di modelli, processi e contesti.

Stereotipi di genere come “i bambini sono più bravi in matematica e nelle scienze rispetto alle bambine” oppure “le scienze e l’ingegneria sono di dominio maschile” possono esercitare un’influenza negativa nella strutturazione identitaria e condizionare fortemente la fiducia nelle proprie capacità e la scelta di percorsi di studio in ambito STEM.

Indagini Nazionali rivelano, ad esempio, che l’Italia è uno dei Paesi con un divario di genere più significativo in matematica (OCSE, 2019) e questo è confermato anche dai test di valutazione standardizzati INVALSI, somministrati ogni anno a diversi livelli di istruzione (INVALSI, 2019).

In linea con i dati pubblicati nelle linee guida ministeriali, l’analisi dei risultati e la loro interpretazione da parte degli esperti del sistema nazionale di valutazione forniscono un quadro complessivo non solo del sistema educativo ma anche delle difficoltà specifiche delle studentesse e degli studenti.

Da qui la necessità di azioni mirate, progettate, che si associno alla creazione di condizioni idonee e di contesti operativi che permettano di scegliere strategie, sistemi e percorsi incentrati sulla crescita umana. Si tratta di una ricerca continua, flessibile e aperta con l’obiettivo di dotare ogni soggetto degli strumenti necessari per interpretare criticamente la realtà e compiere scelte importanti.

La presenza e l’influenza degli stereotipi nelle scelte formative e occupazionali è ampiamente considerata e documentata sia in termini di statistiche sia in termini di dinamiche socioculturali e psicologiche nei percorsi di orientamento (Marro, 2004; Vouillot, 2007).

Nell’ambiente scolastico e nelle relazioni che si stabiliscono in esso l’osservazione, la riflessione e il confronto sulle differenze fra il maschile e il femminile, l’elaborazione di strumenti educativi e la mediazione formativa del docente possono contribuire a modificare atteggiamenti e mentalità (Marone, 2006; Picardi, 2017).

Nella letteratura e nella ricerca scientifica soltanto più recentemente tale considerazione è declinata rispetto ai possibili condizionamenti che insegnanti e educatori possono esercitare già a partire dalla scuola dell'infanzia al fine di favorire un'inversione di tendenza.

2. Educazione infantile e plasticità cerebrale: una risorsa per la formazione di genere

L'analisi riportata ci pone di fronte a due dimensioni dell'educazione di genere: da un lato ci invita a riflettere sul ruolo cruciale che la famiglia, la scuola e la società esercitano nell'indirizzare, seppur in modo implicito, le bambine/ragazze verso un determinato percorso di studio e quindi poi professionale; dall'altro mette in evidenza l'importanza dell'educazione, soprattutto nella prima fase di vita.

L'infanzia è un periodo determinante per lo sviluppo del bambino ricchissimo di possibilità e risorse. In questa fase di vita le risposte ai suoi bisogni di base, le esperienze vissute nell'ambito familiare, il processo di identificazione con l'altro e di differenziazione dall'altro, i fattori ambientali e i condizionamenti socioculturali motivano l'apprendimento e l'adattamento. Questo contribuisce alla strutturazione della sua identità, personale e sociale, e all'acquisizione di competenze e abilità.

Gli stereotipi di genere incamerati fin dall'infanzia (Lopez, 2015), l'orientamento della scuola, della famiglia e del gruppo dei pari, a loro volta portatori e riproduttori inconsapevoli di un immaginario sul femminile e sul maschile e delle corrispondenti realizzazioni professionali (Mapelli, 2001), possono influenzare le fasi formative delle studentesse e degli studenti fin dai primi anni di formazione.

A partire dalla scuola dell'infanzia le bambine e i bambini possono assorbire, per osservazione o imitazione di modelli, convinzioni e credenze. Elementi dell'ambiente di appartenenza quali i messaggi culturali potenzialmente a loro disposizione, le risposte date dai genitori e le attività che essi favoriscono o evitano a seconda del loro sesso e le categorizzazioni cognitive ed emotive degli insegnanti (Di Nuovo, 2000; 2003) incidono, profondamente, sul loro sviluppo identitario.

Il processo di costruzione culturale dell'attribuzione di genere, l'acquisizione di aspettative e convenzioni socialmente condivise e di informazioni sui ruoli socialmente desiderabili (Marone, 2019) sono il frutto dell'educazione ricevuta, degli stimoli introiettati e delle proiezioni infantili prodotte dal bagaglio culturale. Pertanto, nel processo di decostruzione degli stereotipi, diventa indispensabile interrogarsi su quanto gli stimoli esterni, comportamenti consape-

voli e/o inconsapevoli di genitori e insegnanti, possano lasciare bambine e bambini liberi di esprimersi e di scegliere. In questa fase tutti gli aspetti socioculturali legati all'appartenenza a uno dei due generi, quali attività, atteggiamenti, ruoli, sono notevolmente condizionanti e concorrono alla trasmissione e all'introduzione degli stereotipi limitando e influenzando da questa fase in poi la crescita (Ruspini, 2009).

È evidente, quindi, la responsabilità delle figure adulte di riferimento nel garantire ai soggetti in formazione la possibilità di “essere” e di “diventare”: la dipendenza emotiva, l'idealizzazione, l'identificazione e la tendenza all'imitazione dei modelli di riferimento consente ai più piccoli di interiorizzare il mondo esterno per poi, a partire da una certa età, passare ad «una progressiva astrazione dai ruoli e dagli atteggiamenti degli altri in particolare ai ruoli e agli atteggiamenti in generale indentificandosi con una generalità di altri, cioè con una società» (Berger e Luckmann, 1996 p. 184).

È fondamentale negli ambienti di socializzazione primaria (famiglia e scuola) la presenza di immagini positive di riferimento che sappiano dar fiducia, coltivare, valorizzare e sostenere i due generi nelle loro inclinazioni andando contro ciò che lo stereotipo, insito in genitori e insegnanti, vorrebbe. A questo proposito le aspettative genitoriali e familiari in ordine alla definizione dell'identità di genere esercitano un'influenza notevole, permeando le relazioni educative e il modo in cui vengono allevati i figli (Marone, 2019). Appare chiaro quindi, come la forza degli stereotipi è tale da incidere a livello esplicito e implicito sui comportamenti delle bambine/ragazze sin da piccole tanto da condizionare negativamente le loro prestazioni e l'apprendimento in specifici ambiti disciplinari.

L'educazione rivolta alle ragazze, compresa quella universitaria, non costituisce per loro sempre uno strumento di emancipazione ma spesso è il tramite attraverso cui si perfeziona la loro repressione già attuata nell'ambito familiare. Pertanto, è necessario prendere coscienza di quell'attribuzione di ruoli che segna una divisione categorica sin dalla prima infanzia e dei condizionamenti «che non sappiamo, non immaginiamo neppure di avere, e solo così potremmo scoprire qualcosa di essenziale, qualcosa che cambia tutto, il senso di noi, dei rapporti, della vita» (Marone, 2003 p. 54).

Già intorno ai due, tre anni, per il bambino sono evidenti caratteristiche fisiche, preferenze ludiche o attività considerate specifiche per i due generi mentre qualità quali la dolcezza o la forza vengono associate ai generi a partire dai quattro anni (Ulivieri, 1999; Loiodice, 2014). In età scolare le attribuzioni relative alle attività sportive, interessi, ruoli e professioni differenziate in base ai generi diventano sempre più marcate. Dai sei anni in poi le bambine e i bambini iniziano a percepire l'opinione che insegnanti e genitori hanno in merito alle loro prestazioni scolastiche. Si inizia così a delineare un profilo di alunne e

alunni che vede le prime più portate verso le discipline umanistiche e i secondi verso quelle scientifiche.

Una ricerca condotta da Tomasetto (2012) ha confermato, in accordo con altri studi in letteratura, l'ipotesi secondo la quale le bambine all'età di cinque-sei anni, rispetto ai loro coetanei maschi, sperimentano un'associazione automatica tra genere e discipline scolastiche: in assenza di stimoli capaci di modificare le modalità con le quali percepiscono le proprie potenzialità in ambiti scientifici e umanistici, associano i primi al genere maschile i secondi al genere femminile. Anche la vulnerabilità delle bambine al fenomeno della minaccia dello stereotipo (Steel e Arosen, 1995), secondo il quale l'appartenenza ad un gruppo sociale considerato meno abile (in questo caso in ambito scientifico) ne determina prestazioni scadenti, è determinante per l'attivazione delle associazioni automatiche tra genere e discipline scolastiche. Tuttavia, data per certa l'inesistenza di una possibile predisposizione alle materie scientifiche in base al genere (Hyde e Linn, 2006) molta della responsabilità va ricercata nei modelli e nell'educazione proposta nel corso dell'infanzia: conoscenze e abilità (di calcolo, numeriche, di quantità, seriazioni, giochi scientifici, di ricerca, di scoperta, ecc.) che le bambine e i bambini già a partire dai 14-30 mesi acquisiscono dall'interazione con i propri genitori nel corso delle attività e dei giochi che svolgono insieme. Pertanto, maggiori saranno le competenze scientifiche e matematiche incoraggiate dai genitori nei primi anni di vita, maggiori saranno quelle raggiunte dalle proprie figlie/figli già all'età di quattro anni (Gunderson e Levine, 2011). Anche il forte legame tra le capacità scientifico-matematiche delle bambine, già dai cinque anni, e l'opinione e la fiducia materna sulle loro prestazioni in questo ambito, hanno una fortissima influenza sul risultato scolastico.

L'adesione da parte delle madri a luoghi comuni quali "i maschi di solito sono più portati delle femmine in matematica" o "le femmine di solito sono più brave nelle materie artistiche e linguistiche che in matematica" evidenzia non solo la presenza dello stereotipo di genere, ma anche una maggiore vulnerabilità delle proprie figlie allo stereotipo stesso (Tomasetto e Alparone e Cadinu, 2011).

Lo squilibrio di genere nella prima infanzia è, inoltre, ancora più evidente quando si fa riferimento alla condotta ludica dei due generi. Nonostante i sostanziali mutamenti nella cultura odierna, genitori e insegnanti incoraggiano giochi e attività fortemente tipizzate sui generi incentivando così comportamenti stereotipicamente "adeguati" a quello di appartenenza. Il confronto costante con esempi in cui il pilota, l'architetto, l'astronauta, ecc., sono sempre maschi, così come nei libri di logica e matematica, nelle costruzioni e perfino

nei puzzle i protagonisti sono quasi sempre di sesso maschile, sono tutti elementi che in questa fase non predispongono la mente e l'immaginazione ad accogliere possibilità differenti anche per le bambine.

Il contesto sociale e l'atmosfera culturale, quindi, non lasciano i soggetti in formazione privi di stimoli e di idee e ciò fa sì che ognuno sia un caso unico, una realtà da scoprire e da svelare. Ma è «proprio nell'unicità del cervello, dovuta all'interazione tra fattori genetici e ambientali, che affondano le radici dell'io, le differenze di personalità, stili e capacità cognitive evidenti sin dall'infanzia» (Oliverio, 2008 p. 49). La bambina e il bambino elaborano i propri strumenti cognitivi relazionandosi con gli altri, acquistando sempre più consapevolezza della realtà esterna che lo circonda. È evidente che le stimolazioni potenziali di una interazione sociale sono una grande occasione per il processo apprenditivo-educativo. Durante i periodi di maggiore sensibilità alle stimolazioni esterne, particolarmente significativo nei primi anni di vita, le possibilità di connessione delle cellule neurali aumentano, registrando una rilevante apertura all'ambiente e lasciando maggiore spazio all'educabilità. Emerge, quindi, chiaramente il ruolo che gli stimoli ambientali hanno nella modificazione della struttura di base dei neuroni. Tali modifiche, rese possibili dall'interazione dinamica con l'ambiente, possono guidare i processi di apprendimento, rendendo l'intervento educativo capace di innescare e/o modificare i comportamenti nella direzione dell'intenzionalità educativa (Frauenfelder, 2001). Sui processi apprenditivi, combinazione di potenzialità genetica e plasticità cerebrale, agiscono, così, attraverso l'educazione, le situazioni ambientali (Frauenfelder e Santoianni, 2002).

Partendo dalla considerazione dell'educabilità umana quale potenzialità concreta che trova i suoi strumenti proprio nei processi di comunicazione e negli scambi esperienziali interattivi tra ambiente e individui (Frauenfelder, 2001), è importante chiedersi quale sia il ruolo dei processi formativi nella distribuzione effettiva delle risorse tra i due generi e se essi comportino persistenza o mutamento, conservazione o innovazione dei ruoli di genere trasmessi e appresi.

Nella storia del pensiero pedagogico, la scoperta delle relazioni di genere quale dispositivo che permea i processi educativi è stata abbastanza tardiva, così come pure l'introduzione della pedagogia di genere nella formazione degli insegnanti e degli educatori (Marone, 2019).

Studiare il ruolo della scuola significa mettere in luce i valori, le norme, i modelli e i significati intersoggettivi della differenziazione che sottostanno alla routine dei processi di apprendimento-insegnamento (Colombo, 2017). Sicuramente l'istruzione e la formazione sono elementi essenziali per scardinare le immagini stereotipate e la relazione educativa tra insegnanti e alunni rappresenta in questo un'enorme potenzialità. Tuttavia lei insegnanti e gli insegnanti

trasmettono dei saperi attraverso il linguaggio, le pratiche didattiche, i libri di testo che possono, a loro volta, essere elementi facilitanti o, al contrario, ostacolanti nella promozione delle pari opportunità (Guerrini, 2017). Questo a sua volta può condizionare, o, in alcuni casi, favorire i progetti di vita delle ragazze e dei ragazzi, le quali e i quali continueranno a limitare i propri interessi all'interno di ambiti considerati tradizionalmente di pertinenza femminile (l'educazione, la «cura»), o maschile (per esempio quello scientifico e tecnologico), ricalcando esattamente gli stereotipi tradizionali circa le attività ritenute adatte all'uno e all'altro genere (Biemmi e Leonelli, 2016).

Per la strutturazione di un percorso pedagogico che tenda alla valorizzazione delle differenze e alla decostruzione di stereotipi e pregiudizi è essenziale fin da subito promuovere nell'ambito della programmazione del curriculum un'educazione sensibile ai temi della parità. All'interno del percorso formativo è indispensabile per le alunne e per gli alunni una precoce presa di coscienza e rispetto dei ruoli e delle differenze, unito ad un supporto continuo delle loro capacità al fine di fornire conoscenze e qualifiche necessarie al superamento degli stereotipi sulle professioni e garantire un equo accesso nel mondo del lavoro (Biemmi, 2012).

Altro obiettivo che dovrebbe porsi la scuola nell'approfondire la riflessione sull'identità e le differenze di genere è quello di capire, innanzitutto, all'interno del collettivo delle insegnanti, degli insegnanti e del personale scolastico quali stereotipi impliciti (culturali, sociali, di genere) orientino le stesse pratiche educative.

Le docenti e i docenti devono dimostrarsi consapevoli della necessità di partire da sé e riflettere su sé stessi per riconoscere e superare i pregiudizi e gli stereotipi di cui sono portatori: le loro storie, i loro vissuti, sono segnati dalle differenze di genere che la pratica didattica non può non considerare (Ulivieri, 2001). Pertanto, al fine di ricalibrare i sistemi educativi, devono rivelarsi disponibili nel reinterpretare le proprie esperienze e il proprio vissuto (Mapelli e Bozzi Tarizzo e De Marchi, 2001).

Entrare in contatto con i singoli alunni, comprendere i loro bisogni, desideri e, nel rispetto della loro unicità, sostenere e coltivare le differenze individuali consente di prepararli consapevolmente a vivere nel mondo.

La riduzione degli stereotipi e il calo del gap di genere passano, quindi, necessariamente attraverso un cambiamento da parte dei genitori e dei docenti. Una formazione adatta, maggiori informazioni sulle carriere scolastiche, presentazione di role model, ecc. sono solo alcuni dei modi per liberare gli adulti dagli stereotipi di genere e impedire che, mediante le loro pratiche, si insinuino il seme del pregiudizio, soprattutto tra i più piccoli. È importante ricordare il ruolo che tali figure di riferimento svolgono nel sostenere, incoraggiare, stimolare e garantire scelte libere prive dal peso del condizionamento. Pertanto, aspettative

inconsce sulle capacità delle proprie figlie/alunne e dei propri figli/alunni possono ripercuotersi nel modo in cui si approcciano nel campo della scienza e in tutti gli altri ambiti disciplinari. Essere coscienti di queste origini è un primo passo verso la lotta alla disparità di genere.

Riferimenti bibliografici

- Biemmi I. (2012). *Educare alla parità. Proposte didattiche per orientare in ottica di genere*. Roma: Edizioni Conoscenza.
- Biemmi I. and Leonelli S. (2016). *Gabbie di genere. Retaggi sessisti e scelte formative*. Torino: Rosenberg & Sellier.
- Cartabia M., a cura di (2007). *I diritti in azione. Universalità e pluralismo dei diritti fondamentali nelle Corti europee*. Bologna: il Mulino.
- Colombo M. (2017). *Gli insegnanti in Italia. Radiografia di una professione*. Milano: Vita e Pensiero.
- Commissione Europea (2010). *Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*. Bruxelles.
- Di Nuovo S., a cura di (2000). *Percorsi di orientamento educativo: modelli di esperienza nella scuola media superiore*. Troina: Oasi editrice.
- Di Nuovo S., a cura di (2003). *Orientamento e formazione. Progetti ed esperienze nella scuola e nell'università*. Firenze: Giunti OS-ITER.
- Frauenfelder E. (2001). *Pedagogia biologica: una possibile "alleanza"*. Napoli: Liguori.
- Frauenfelder E. and Santoianni F. (2002). *Percorsi per l'insegnamento*. Roma: Armando.
- Guerrini V. (2017). *Educazione e differenza di genere. Una ricerca nella scuola primaria*. Pisa: Edizioni ETS.
- Gundersen E.A., Levine S.C. (2011). Some types of parent number talk count more than others: Relations between parents' input and children's cardinal number knowledge. *Developmental Science*, 14: 1021-1032. doi: 10.1111/j.1467-7687.2011.01050.x.
- Hyde J. S., Linn M. C. (2006). Gender similarities in mathematics and science. *Science*, 314: 599-600. doi: 10.1080/21683603.2018.1521759.
- Loiodice I., a cura di (2014). *Formazione di genere. Racconti, immagini, relazioni di persone e di famiglie*. Milano: FrancoAngeli.
- Lopez A. G. (2015). *Scienza, genere, educazione*. Milano: FrancoAngeli.
- Mapelli B., Bozzi Tarizzo G., De Marchi D. (2001). *Orientamento e identità di genere. Crescere donne e uomini*. Firenze: La Nuova Italia.
- Marone F. (2003). *Narrare le differenze*. Milano: Unicopli.
- Marone F. (2006). *Emozioni e affetti nel processo formativo*. Pisa: Edizioni ETS.
- Marone F. (2012). *Che genere di cittadinanza? Percorsi di educazione ed emancipazione tra passato, presente e futuro*. Napoli: Liguori.
- Marone F. (2019). *Cespugli d'infanzia*. In: Ulivieri S., a cura di. *Le donne si raccontano. Autobiografia, genere e formazione del sé*. Pisa: Edizioni ETS.

- Marro C. (2002). Evaluation de la Féminité, de la Masculinité et auto attribution des qualificatifs «féminin» et «masculin». Quelle relation?. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 31(4): 545-563. doi: 10.4000/osp.3421.
- Miur (2019). *Le carriere femminili in ambito accademico*.
- Oliverio A. (2008). *Prima lezione di neuroscienze*. Roma-Bari: Laterza.
- Berger P.L., Luckmann T. (1969). *La realtà come costruzione sociale*. Bologna: il Mulino.
- Picardi I. (2017). *La dimensione di genere nelle carriere accademiche. Riflessività e cambiamento nel progetto pilota GENOVATE@UNINA*. Napoli: FedOAPress.
- Ruspini E. (2009). *Le identità di genere*. Roma: Carocci.
- Rapporto AlmaLaurea (2019). Profilo dei Laureati 2018.
- Steele C.M., Aronson J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(79): 7-811. doi: 10.1037/0022-3514.69.5.797.
- Tomasetto C., Alparone F.R., Cadinu M. (2011). Girls' math performance under stereotype threat: The moderating role of mothers' gender stereotypes. *Developmental Psychology*, 47: 943-949. doi 10.1037/a0024047.
- Tomasetto C., Galdi S., Cadinu M. (2012). Quando l'implicito precede l'esplicito: Gli stereotipi di genere sulla matematica in bambine e bambini di 6 anni. *Psicologia sociale*, 7: 169-186. doi: 10.1482/37693.
- Ulivieri S. (2001). Genere e formazione scolastica dell'Italia del Novecento. In: A.a Vv. *Con voce diversa. Pedagogia e differenza sessuale e di genere*. Milano: Guerini.
- Ulivieri S., a cura di (2011). *Le bambine nella storia dell'educazione*. Roma-Bari: Laterza.
- Vouillot F. (2007). L'orientation aux prises avec le genre. *Travail, genre et sociétés*, 18: 87-108. doi: 10.3917/tgs.018.0087.