

## Introduzione

Le differenze di genere in adolescenza

L'adolescenza è un momento cruciale nello sviluppo della persona. In questa fase la consapevolezza del Sé si delinea anche attraverso l'affermazione delle **identità di genere.** 

Nella società dell'informazione, anche al di fuori del protetto contesto scolastico, i ragazzi e le ragazze sono esposti/e costantemente a notizie e discussioni. Riguardo alle differenze di genere quali modelli recepiscono gli/le adolescenti? Quali schemi elaborano? Quali comportamenti assumono?

Il percorso scolastico diviene fondamentale in questo processo e la scuola è un osservatorio privilegiato per comprendere le tendenze dei ragazzi e delle ragazze, anche in relazione ai cambiamenti sociali e alle innovazioni tecnologiche.

## Il valore della diversità di genere nella scienza

Questa analisi si connette al problema della disparità nell'accesso delle donne al settore scientifico-tecnologico e della ricerca. La presenza femminile difatti, sebbene in notevole aumento in ambienti storicamente di appannaggio maschile, rappresenta ad oggi una minima parte nelle posizioni al vertice della ricerca e della carriera scientifiche.

Da oltre un decennio la Commissione Europea ha posto il problema al centro del dibattito, al fine di valutare proposte per politiche rivolte in modo specifico a colmare lo squilibrio di rappresentanza dei due generi in ambito scientifico e tecnologico.

La convergenza di interessi e di responsabilità del MIUR e del DPO nel settore specifico della Scienza, i documenti e gli atti di indirizzo prodotti e rivolti Università ed Enti di Ricerca e Scuole di ogni ordine e grado nell'ambito della sperimentazione del nuovo insegnamento *Cittadinanza e Costituzione*<sup>1</sup>, hanno dato origine al progetto "Il valore della diversità di genere nella Scienza".

Il progetto si avvale del contributo assegnato dal MIUR a valere della Legge 6/2000, per l'individuazione di specifiche attività rivolte prioritariamente ad università ed enti di ricerca e alle scuole, con particolare attenzione verso le scuole secondarie di primo e di secondo grado.

L'intervento sostiene metodologie didattiche riconducibili all'apprendimento attivo (problem solving, inquire learning, curricula grounded in real-life experiences) che di per sé promuovono e valorizzano le differenze e quindi possono portare ad un maggior coinvolgimento delle ragazze, stimolando e promuovendo il loro interesse verso le scienze ed accrescendo la loro sicurezza ed autostima rispetto all'apprendimento scientifico<sup>2</sup>.

Accanto ad attività di aggiornamento/coinvolgimento dei/delle referenti scolastici/scolastiche sul tema, sono previsti una serie percorsi educativi itineranti, realizzati di eventi collaborazione con le rispettive comunità scientifiche ed educative territoriali in collaborazione la con rete dell'associazione Donne Scienza (http://www.donnescienza.it/) e i ricercatori e le ricercatrici di formaScienza (http://www.formascienza.org/)

-

<sup>1</sup> Documento d'indirizzo sulla diversità di genere, siglato dal Ministro pro-tempore dell'Istruzione, Università e Ricerca e dal Ministro per le Pari Opportunità nel giugno 2011 e con il Documento d'indirizzo per la sperimentazione dell'insegnamento di

<sup>&</sup>quot;Cittadinanza e Costituzione" del 04-03-2009.

<sup>2</sup> Rapporto Rocard L'educazione scientifica OGGI:
Un'istruzione rinnovata per il futuro dell'Europa Commissione (17 giugno 2007)

# Attività/eventi itineranti di edutainment "scienza e genere"

Le attività proposte costituiscono un esempio di buone prassi per una didattica che valorizzi le differenze e promuova l'autostima delle ragazze, in ambienti di apprendimento che favoriscano l'educazione attraverso il divertimento (edutainment).

### Obiettivi

- 1. Diffondere una metodologia didattica basata sulla domanda (*inquiry-based method*) e sull'apprendimento cooperativo, per promuovere il valore delle differenze come risorsa.
- 2. Proporre percorsi interdisciplinari che superino la tradizionale divisione delle conoscenze umanistiche e scientifiche.
- 3. Diffondere metodologie didattiche che prevedano la partecipazione attiva degli e delle studenti nella progettazione di itinerari formativi .



## MOSTRA Una via alle scienziate

La mostra "Una via alle scienziate" offre una panoramica della presenza femminile nell'ambito della storia della scienza, attraverso materiale audiovisivo e pannelli didattici. Il percorso inizia con un viaggio attraverso 35 biografie di scienziate eccellenti, 35 storie di successo, nonostante gli ostacoli, che coprono un arco temporale che va dal V sec.a.c., con la figura di Teano della scuola Pitagorica, fino al 1900 con la biografia di Hedy Lamarr (1913-2000).

Si arriva poi a interrogarsi sulla situazione attuale delle donne nella ricerca scientifica attraverso i dati provenienti dagli studi della Commissione Europea. Si scopre che le donne si laureano prima e meglio dei colleghi uomini ma negli stati avanzati di carriera la proporzione si inverte drammaticamente. Ci si chiede quali siano oggi gli ostacoli e se ne presentano i due ritenuti principali: l'esistenza di stereotipi che innescano problemi di riconoscimento e auto-riconoscimento e i problemi connessi alla maternità e all'organizzazione lavorofamiglia.

## Curatori e curatrici

Cinzia Belmonte, Tommaso Castellani, Marco Discendenti, Cinzia Grasso, Linda Leccese, Tina Nastasi, Laura Scarino.

## Debiti intellettuali

La mostra prosegue idealmente il lavoro iniziato con la mostra "Scienziate d'occidente" realizzata nel 1997 dal Centro Eleusi-Pristem dell'Università Bocconi a cura di Sara Sesti e Liliana Moro.

Si ringraziano per i preziosi contributi: ASDO, Biblioteca Guglielmo Marconi di Roma, Centro Eleusi Pristem dell'Università Bocconi, Donne e Scienza, IRPPS-CNR, Libera Università delle Donne di Milano, Municipio Roma XV, PartecipArte.

*Un ringraziamento particolare è dovuto a:* Claudia Colonnello, Francesca Romana Capone, Serena Dinelli, Alessandro Marziano, Carmela Mennuni, Liliana Moro, Mariella Paciello, Sara Sesti, Adriana Valente, Flavia Zucco.



## **PICCOLE GUIDE**

Un laboratorio dedicato consentirà agli e alle studenti di fare da guide alla mostra.

## PERCORSI DIDATTICO-NARRATIVI

#### Sulle tracce delle scienziate

La storia delle scoperte scientifiche, la fortuna o il declino dei modelli, lo scontro di idee, il valore delle teorie scientifiche superate permette di presentare la costruzione del sapere come opera collettiva, in contrapposizione allo stereotipo che rappresenta il processo creativo nella scienza come frutto del genio di singoli individui.

I laboratori didattici "Sulle tracce delle scienziate" coinvolgono una disciplina scientifica (scienze, biologia, fisica, matematica) e la storia, attraverso un percorso di approfondimento sulla biografia di una scienziata, sia da un punto di vista storico che scientifico, condotto con un approccio "inquiry-based" e strategie di apprendimento cooperativo. Il laboratorio si conclude con l'elaborazione di un "prodotto" come la scrittura di una voce di Wikipedia, un articolo di giornale, un documentario, uno spettacolo di teatro scienza, etc...

È facile notare che tra i nomi delle vie o altri spazi cittadini sono assai rari quelli intitolati a donne scienziate. Pertanto, a completamento del percorso si proporrà all'ufficio Toponomastica del Comune di riferimento, di intitolare alle scienziate studiate una via o un giardino, una scuola etc. Questo tipo di percorso ha lo scopo ulteriore di avvicinare i ragazzi e le ragazze, in maniera autonoma e responsabile, al funzionamento e alle realtà degli uffici burocratici comunali. Il percorso può connettersi al movimento "Toponomastica femminile".

Sono previsti laboratori per studenti e per docenti.

## SCIENCE SHOW: DONNE DI SCIENZA

Nei Science Show:donne di scienza le scienziate di oggi raccontano le proprie ricerche.

Gli stereotipi che colpiscono le donne nella ricerca scientifica e tecnologica sono la somma di stereotipi sulle donne in generale e di quelli che riguardano la scienza in generale. Proprio la distanza percepita tra la donna "tipica" e le qualità "tipiche" che dovrebbe avere chi lavora in campo scientifico è all'origine dell'area degli stereotipi delle donne nella scienza.

I "Science show: donne di scienza" consentono di rappresentare i mestieri della scienza attraverso le donne che hanno portato avanti ricerche di punta. Mostrare donne scienziate, in alternativa all'iconografia classica dello scienziato uomo, favorisce il superamento dello stereotipo che vuole gli uomini più talentuosi e incentiva le ragazze ad identificarsi con i mestieri della scienza.



## LABORATORI di "TEATRO FORUM" sulle DIFFERENZE di GENERE

Il teatro-forum è una forma innovativa di teatro partecipato. Durante il laboratorio si forniscono gli strumenti espressivi per affrontare/estetizzare un problema e per studiarne strategie di soluzione. Il tema delle differenze di genere viene affrontato gradualità attraverso il gioco, ci con non sono possibilità "compiti/doveri" favorite di ma vengono espressione. Il lavoro ha carattere progressivo e comporta il "divertimento", nel senso di "uscita dai tragitti segnati".

Durante il laboratorio si esplorano gli stereotipi e le problematiche di genere a partire da come queste vengono sentite dai ragazzi e dalle ragazze, indagando la diversità:

> fisiologica e comportamentale storico-antropologica-culturale medico-farmacologica lavorativa e scientifica.

Sono previsti laboratori per studenti, laboratori in cui interagiscono docenti e studenti e laboratori esclusivamente per docenti.



## **TEATROSCIENZA**

Il laboratorio di teatro scienza è un progetto artistico interdisciplinare e multimediale. Mira alla costruzione di uno spettacolo che rappresenti un tema scientifico attraverso l'uso della metafora teatrale.

Il laboratorio si propone di fornire strumenti concettuali e metodologici per comprendere il rapporto tra linguaggi scientifici e teatrali e per realizzare percorsi di animazione, didattica e performance teatrali di contenuti scientifici. I laboratori prevedono una fase di approfondimento del tema scientifico, condotta con metodologia inquiry-based e apprendimento cooperativo, e una fase di elaborazione del contenuto in forma teatrale, in cui gli e le studenti sono attivi nella costruzione della drammaturgia e della messa in scena. Sono previsti laboratori per studenti e per docenti.





L'Associazione forma Scienza si costituisce nel 2005 su iniziativa di un gruppo di ricercatori e ricercatrici provenienti da diverse aree della ricerca scientifica e si configura come laboratorio di ricerca e sviluppo di metodologie innovative per la comunicazione e la didattica della scienza.

Informazioni e contatti www.formascienza.org; info@formascienza.org. Telefono 3385842530

