



# *Infinitamente... grande!*

L'articolo 3 della Costituzione stabilisce chiaramente uno dei compiti prioritari della nostra Repubblica:

<<E' compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli [...] impediscono il pieno sviluppo della persona umana [...]>>

Nell'**Agenda 2030**, sottoscritta nel 2015 da **193 paesi**,

l'obiettivo 5 mira a ottenere la parità di opportunità tra donne e uomini:

**Raggiungere l'uguaglianza di genere e l'autodeterminazione di tutte le donne e le ragazze.**

Un traguardo fondamentale è proprio la **piena parità di genere**.

*Scalfire stereotipi e pregiudizi, promuovere l'uguaglianza di genere e l'empowerment femminile, incentivare l'accesso e la partecipazione delle donne e delle ragazze nei settori tecnico-scientifici e raggiungere la piena parità di genere nella carriera scientifica.*

È questo l'ambizioso obiettivo della **Giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza** che ricorre l'**11 febbraio** di ogni anno.

L'evento, promosso dall'Unesco, si svolge annualmente ogni 11 febbraio e viene celebrato in tutto il mondo.

Lo scopo è quello di sensibilizzare e invitare gli Stati membri, le Università, le Istituzioni, la società in generale a **sostenere le ragazze nell'intraprendere studi che riguardano le discipline STEM** (Science, Technology, Engineering and Mathematics) e **rafforzare la presenza femminile nel mondo scientifico**.

**“La scienza è per tutti”**

*Nella scienza **non esistono maschili o femminili**, nemmeno nella terminologia o nel lavoro, la scienza è per tutti... Per raggiungere uno sviluppo sostenibile in qualsiasi società o globalmente dobbiamo riconoscere la scienza come fondamento dello sviluppo sostenibile e sottolineare sempre il ruolo della scienza nell'uguaglianza...*

(Principe Mohammad bin King Faisal (I) El- Hashemita, Presidente fondatore della Royal Academy of Science International Trust – 17 Aprile 1968)

*“Ricordarlo oggi, in occasione della Giornata internazionale per le donne e per le ragazze nella scienza, è più che mai importante: dobbiamo impegnarci affinché ogni nostra giovane possa scegliere liberamente quale strada intraprendere nel futuro, quali discipline studiare, quali sogni e quali inclinazioni coltivare. Senza condizionamenti, superando stereotipi e gap di genere che permangono ancora oggi nella nostra società.”*

-Valeria Fedeli, Ministra dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca-



L'Istituto Comprensivo di Picerno intende promuovere attività volte alla diffusione della cultura scientifica e intende rivolgere la propria attenzione alle giovani generazioni relativamente al ruolo che le donne hanno avuto o possono avere nella ricerca scientifica e nella società.

A tale scopo l'Istituto ha istituito il concorso che coinvolge gli **alunni dei tre ordini** di scuola in **percorsi STEM: *Girls in Science***.

Ai partecipanti si richiede di produrre un elaborato sul seguente tema:

**“Approfondire la personalità delle donne di scienza, mettendo in evidenza l'importante contributo al progresso scientifico”.**

**Categorie:**

- A. Scuola dell'Infanzia e classi prime della Primaria
- B. Classi seconde, terze e quarte della Primaria
- C. Classi quinte Primaria e prime Secondaria
- D. Classi seconde e terze della Secondaria di I grado

**dovranno presentare:**

- un elaborato grafico- espressivo.
- un testo narrativo nella tipologia del monologo o di un'intervista impossibile
- un video della durata massima di 3 minuti
- una presentazione multimediale
- un esperimento

## **Modalità di partecipazione**

Possono essere inviati elaborati individuali e di gruppo

## **Caratteristiche del testo**

Tema: evidenziare il ruolo delle donne nella scienza nel raggiungimento dello sviluppo socio-economico sostenibile

## **Formato**

Ciascun testo deve avere:

Un frontespizio recante le seguenti informazioni

- Titolo
- Autore (nome, cognome, data di nascita)
- Classe

I testi dovranno pervenire entro le ore 13:00 del 20/01/2022 all'indirizzo email [pzic86200e@istruzione.it](mailto:pzic86200e@istruzione.it)

indicando nell'oggetto: "Premio "*Infinitamente... grande!*" – Nome e Cognome del candidato"

e una descrizione delle motivazioni per cui si presenta la candidatura.

## **Modalità di selezione - Giuria**

La selezione delle candidature avviene su giudizio della giuria appositamente costituita.

La giuria, presieduta dalla prof.ssa Lucia MAROTTA, è formata dai docenti:

Eunice CAIVANO, Emila LO TITO, Giuseppina POTENZA, Mariolina LOPEZ, Sonia CAVALLO, Salvatore SALVIA, A. Filomena TRIPALDI, Giuseppina VIGGIANO.

La giuria, nella scelta del più meritevole da premiare, terrà conto del livello di approfondimento scientifico nell'attività svolta.

**Premi:** il vincitore di ogni categoria riceverà dei libri.

## **Cerimonia di premiazione**

Il premio sarà consegnato durante le celebrazioni della **Giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza**, il giorno **11 febbraio 2022**.

La Referente del Concorso

*Lucia Marotta*

Il Dirigente Scolastico

*Vincenzo Vasti*

## Giornata delle donne nella scienza: che cos'è?

### L'11 febbraio si celebra la presenza femminile nel mondo scientifico

Donne e scienza: il gender gap attuale

Gli **ostacoli di accesso ai settori STEM** (acronimo per Science, Technology, Engineering and Mathematics, ovvero “scienza, tecnologia, ingegneria e matematica”), quando non causati da limitazioni di natura politica e sociale, sono da attribuire a molteplici **fattori culturali**. Tra questi sicuramente alcuni **vecchi luoghi comuni** su una minore propensione delle donne nelle discipline tecnico-scientifiche, che negli anni ha portato a un divario piuttosto marcato tra i sessi.

I dati delle donne scienziate

Il rapporto 2018 dell'UIS (UNESCO Institute for Statistics) Women in Science, documento dedicato alla partecipazione femminile nel mondo della ricerca, traccia un significativo quadro sulla situazione attuale, mostrando che le donne oggi rappresentano, a livello globale, **solo il 28,8% del totale delle persone impiegate nella ricerca in ambito STEM**. Inoltre tendono a **guadagnare meno degli uomini e a fare maggiore fatica** per farsi strada nel settore.

I dati sono supportati anche dal **Global Gender Gap Report 2020**, classifica annuale sulle differenze di genere nel mondo del World Economic Forum, che parlano di un **divario mediamente attestato al 31,4%** su scala globale. Il tutto con una **forte differenziazione geografica**: in questo senso il Paese capofila per la parità è **l'Islanda** con un gap del 12%, che fa da contraltare al 51% che si registra nello **Yemen**.

Le analisi mostrano un mix di scarse prospettive di carriera e pressioni sociali che si ripercuote sulle scelte fatte sin dalla gioventù, con meno del 30% delle ragazze che nel mondo scelgono di iscriversi ad una facoltà scientifica.

Infine, secondo quanto denunciato **su Repubblica** da **Fabiola Gianotti**, prima donna alla guida del **Cern di Ginevra**, in questo prestigioso centro di ricerca il personale femminile rappresenta solo il 12%. Si tratta tuttavia di un progresso, considerando che due decenni fa la percentuale raggiungeva appena il 4%.

#### Storia della scienza al femminile: gli esempi da seguire

Il cammino verso la parità è dunque ancora lungo, ma non bisogna dimenticare **i progressi fatti nei secoli**. La Giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza è anche l'occasione per ricordare e raccontare le conquiste del mondo femminile in ambiti a lungo dominati dagli uomini. Una storia che inizia da lontano: ecco **gli esempi più famosi** e importanti di questo percorso.

#### Donne scienziate nel Medioevo

**Ipazia** è considerata **la prima donna esperta di matematica** conosciuta, oltre a essere stata un'importante filosofia di ispirazione neo-platonica vissuta a cavallo tra IV e V secolo dopo Cristo ad Alessandria d'Egitto. Venne uccisa nel 415 d.C. da alcuni cristiani, che la ritennero colpevole delle persecuzioni ordite dal prefetto della città Oreste nei confronti del vescovo Cirillo. La sua figura – diventata in seguito simbolo della libertà del pensiero scientifico – ha ispirato poeti, come Mario Luzi, e registi, tra cui Alejandro Amenábar, autore del film *Agora*.

Possiamo ricordare, inoltre, le figure di **Idelgarda di Bingen** (vissuta in Germania nel XII secolo), celebre filosofa e autrice di due trattati enciclopedici sul sapere medico e botanico del tempo, e la badessa

tedesca **Roswitha di Gandersheim** (X secolo), che incoraggiò le monache del suo convento all'attività intellettuale.

Nel Basso Medioevo furono poi le **Università** a dare maggiore spazio alle figure femminili. In Italia si ricordano la salernitana **Trotula de Ruggiero** (XI secolo) e la bolognese **Dorotea Bucca** (vissuta tra il XIV e il XV secolo). Entrambe si distinsero in campo medico, seppur in un'epoca dominata da un profondo scetticismo nei confronti delle capacità delle donne in questo ambito.

### Scienziate donne dell'800

La rivoluzione illuminista del Settecento creò poi i **presupposti** per un fiorire di nuove professionalità in vari rami della scienza nel corso dell'**Ottocento**. Vera pioniera nel suo campo fu **Caroline Lucretia Herschel** (1750-1848), britannica di origini tedesche, che insieme al fratello William scoprì ben otto comete. E sempre in astronomia si distinse **Mary Somerville** (1780-1872), forte sostenitrice del diritto allo studio per le donne. Le due furono **le prime a essere ammesse, nel 1835, come membri onorari della prestigiosa Royal Astronomical Society**.

A cavallo tra Ottocento e Novecento si colloca poi la celebre **Marie Curie** (1867-1934), **prima donna a essere insignita di un Premio Nobel** (per la fisica nel 1903; seguito poi dal Premio per la chimica nel 1911). La scienziata polacca, insieme al marito Pierre Curie, ha contribuito allo studio sulle **radiazioni** e alla scoperta del radio e del polonio.

### E oggi? Ecco le maggiori donne scienziate contemporanee

Nonostante tutto, quello che stiamo vivendo è un periodo sicuramente più favorevole per le donne che vogliono intraprendere una carriera in campo scientifico. Gli esempi sono molti: basti pensare a **Jane Goodall** (1934), **etologa e antropologa britannica** nota per la ricerca sulla vita sociale degli scimpanzé, oppure l'astrofisica **Jocelyn Bell** (1934), **la prima a scoprire una pulsar** (stella di neutroni risultato dell'esplosione di una supernova).

In **campo biomedico** si sono distinte le **biologa Carol Greider** (1961) e **Elizabeth Blackburn** (1948), che nel 2009 hanno vinto il **Premio Nobel per la medicina** grazie alla scoperta dell'enzima telomerasi, che preserva le parti terminali dei nostri cromosomi.

Possiamo poi aggiungere all'elenco la già citata **Fabiola Gianotti** (1960), **fisica nucleare direttrice generale del CERN di Ginevra**, dove opera dal 1987 e **Samantha Cristoforetti** (1977), **prima donna astronauta italiana** negli equipaggi dell'Agenzia Spaziale Europea.

Tra le scienziate italiane più famose, impossibile non citare **Rita Levi-Montalcini** (1909-2012), neurologa insignita del Nobel per la medicina nel 1986 per le ricerche con cui scoprì il **fattore di accrescimento della fibra nervosa**, noto come NGF. E poi le astrofisiche **Margherita Hack** (1922-2013) e **Lucia Votano** (1947), la prima fisica italiana a dirigere i laboratori Nazionali del Gran Sasso.

Grandi nomi di donne provenienti da tutto il mondo, che possono essere un esempio per le tante ragazze e giovani che sognano una carriera in ambito scientifico.