



# LE DONNE

I LORO CONTRIBUTI ALLA SCIENZA

# La storia delle donne nella cultura

- ▶ La storia delle donne nella cultura è stata per secoli una storia di emarginazione e inferiorità rispetto alla figura maschile
- ▶ Mentre nei paesi più industrializzati questo divario sembra esser stato colmato (anche se non del tutto), in molti paesi del mondo, le donne sono ancora lontane dalla parità con l'altro sesso e anche dal riconoscimento di molti diritti elementari di essere umano



Per secoli le donne che potevano avere accesso all'istruzione erano quelle nei conventi. Ad esse era precluso lo studio di materie scientifiche così sono emerse dove potevano emergere, alimentando il pregiudizio secondo cui le donne non sarebbero adatte alle materie scientifiche.

In astronomia, importante è lo studio fisico del cielo da parte di:

Malgrado le difficoltà, molte sono state le scienziate che hanno portato contributi allo sviluppo della scienza, durante tutto il corso della storia:

Fra le matematiche va ricordata:

Ipazia

Marie Goeppert, con la teoria sui numeri magici

Fra le fisiche e astrofisiche vanno ricordate:

Marie Curie, con la scoperta del radio, del polonio e la radioattività degli elementi

Lise Meitner, con la scoperta del fenomeno della fissione nucleare

Caroline Herschel

# FRA 800 E 900 SCIENZA E TECNICA RIVOLUZIONANO IL MONDO

DINAMITE

COLORI SINTETICI

FERTILIZZANTI

CELLULOIDE

RAGGI X

PASTORIZZAZIONE

TEORIA DELLA  
RELATIVITA'

ANESTETIZZANTI

TRA LE DONNE NELLA SCIENZA DI  
QUESTO PERIODIO VI E' MARIE  
CURIE

## MARIE CURIE

La scientifique polonaise Marie Curie a découvert le radium et étudié la radioactivité des éléments. Elle a reçu le prix Nobel de physique et de chimie.



# HUMAN COMPUTERS

Before the invention of computers, complex calculations were made by people who were very good at mathematics. Among these «human computers» there was a group of African American Women.



MARY JACKSON



DOROTHY VAUGHAN



KATHERINE JOHNSON

# MUSICA DIGITALE

Strumenti più utilizzati

- ▶ Alle origini della musica digitale, vi è la musica elettronica. Essa nasce attorno alla seconda metà del Novecento come desiderio di comporre musica modificata da apparecchi elettronici.

TASTIERA ELETTRONICA

  
SINTETIZZATORE

CARATTERISTICHE:  
Innovazione stilistica  
Stravolgimento della composizione  
Creazione di uno strumento del tutto nuovo



L'Avanguardia della musica elettronica ebbe tra i suoi protagonisti un gruppo di donne

Dotte ricercatrici del suono, sapienti conoscitrici di strumenti, tutte sono state pioniere essenziali per la musica ed i suoi sviluppi.

Loro sono tante ma la portata rivelatrice di ogni singola di queste donne è del tutto incalcolabile



Clara Rockemore



Tra di esse ricordiamo:  
Johanna Magdalena Beyer



La prima a comporre musica concreta in Danimarca

La prima donna a comporre musica elettronica



Else Marie Pade



Divenne col tempo la maggiore thereminista della storia



In ambito più recente e contemporaneo tante sono state le donne nella scienza.

## MARGHERITA HACK



Margherita Hack è stata un'astrofisica, accademica e divulgatrice scientifica italiana. Nota per studi sugli spettri stellari

Samantha Cristoforetti è un'astronauta, aviatrice e ingegnere italiana, prima donna italiana negli equipaggi dell' Agenzia Spaziale Europea



SAMANTHA CRISTOFORETTI

Con lo studio di ciò che riguarda l' **UNIVERSO**



**LE STELLE**

## FABIOLA GIANOTTI

Le teorie sulla formazione della Terra, in ambito religioso e scientifico, sembrano essere contrastanti. La scienza e la fede, secondo molti, non sarebbero compatibili: chi crede in Dio, non crede alle teorie scientifiche. Per altri, invece, le due strade sono indipendenti e tra le tante scienziate a sostenere ciò vi è Fabiola Gianotti



# RELIGIONE SCIENZA



GENESI

IN PRINCIPIO, DIO CREÒ IL CIELO E LA TERRA...



Big Bang

Fabiola Gianotti, fisica italiana, credente in Dio, ha affermato più volte che la scienza e la religione devono restare due cose separate. Non c'è nessuna contraddizione tra di esse, appartengono a due sfere diverse.

# Rita Levi Montalcini

- ▶ Rita Levi Montalcini è stata una delle numerose scienziate nel campo della biologia e delle scienze mediche
- ▶ Fu insignita del premio Nobel per la medicina nel 1986



«LE DONNE CHE HANNO CAMBIATO IL MONDO, NON HANNO MAI AVUTO BISOGNO DI MOSTRARE NULLA, SE NON LA LORO INTELLIGENZA»

*(Rita Levi Montalcini)*

---

# Dacia Maraini

Molte sono state le donne che si sono battute per l'affermazione della figura femminile e che hanno incitato le donne ad avere fiducia in se stesse e a puntare in alto, avvalendosi della propria intelligenza.

Una di queste è Dacia Maraini, scrittrice e poetessa contemporanea.



Molto importanti sul tema della donna sono le sue due poesie «Ho sognato di volare» e «Donne mie»

La prima poesia «Ho sognato di volare» si presenta come un'invocazione a tutte le donne e alla loro forza. Una poesia toccante che è la volontà di volare per superare le ingiustizie.

La seconda, invece, «Donne mie» è una poesia in cui l'autrice invita le donne del suo tempo a far leva sulle proprie capacità e a non esser un semplice oggetto per gli uomini

**“DONNE MIE” di Dacia Maraini**

*Donne mie illudenti e illuse  
che frequentate le università liberali,  
imparate latino, greco, storia, matematica, filosofia;  
nessuno però vi insegna  
ad essere orgogliose, sicure, feroci, impavide.*

*A che vi serve la storia se vi insegna  
che il soggetto unto e bisunto dall'olio di Dio è l'uomo  
e la donna è l'oggetto passivo di tutti i tempi?*

*A che vi serve il latino e il greco  
se poi piantate tutto in asso per andare  
a servire quell'unico marito adorato  
che ha bisogno di voi come di una mamma?*

# Malala Yousafzai

Tra le giovani donne che si sono battute per i diritti di queste ultime, vi è Malala Yousafzai. Lei è un'attivista pakistana, vincitrice del premio Nobel per la pace, nota per il suo impegno per l'affermazione dei diritti civili e per il diritto all'istruzione delle donne della città di Mingora



La condizione femminile nelle aree arretrate del mondo è molto difficile. In particolare in molti paesi dell'Asia (Medio Oriente, Asia meridionale), alle donne non solo sono negati molti diritti fondamentali, ma addirittura le bambine sono costrette a sposarsi in tenera età, oltre al fatto che ricevono violenze e soprusi.

# ROSADIGITALE

Tra i 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile uno è la parità di genere

Rosadigitale è un movimento per le pari opportunità nell'ambito della tecnologia e dell'informatica



OBIETTIVO 5: RAGGIUNGERE L'UGUAGLIANZA DI GENERE ED EMANCIPARE TUTTE LE DONNE E LE RAGAZZE

# MARILYN



Tra i tanti ritratti di donna più famosi della storia dell'arte uno è quello di Marilyn Monroe.

L'autore è Andy Warhol, personalità di spicco della Pop Art americana.

Molti sono i quadri che dipinse su Marilyn perché la adorava.

Warhol ha trovato in Monroe una fusione di due dei suoi temi contrastanti: la morte e il culto della celebrità. Il contrasto di colori vivaci con le tele in bianco e nero, simboleggiano la vita e la morte

# Bebe Vio, un'atleta con il coraggio di lottare

Anche in ambito sportivo tante sono state e sono le donne. Tra di esse vi è Beatrice Vio detta Bebe Vio, una delle atlete paralimpiche italiane più note ed influenti. Inizia scherma all'età di 5 anni ed a 11 le viene diagnosticata una forma di meningite molto aggressiva, per cui sarà costretta all'amputazione delle gambe e degli avambracci.

*«Essere speciali significa proprio riuscire a far capire che il tuo punto debole diventa quello di cui vai più fiero.»*



La prima atleta al mondo a gareggiare con protesi a tutti e quattro gli arti

# Costituzione e cittadinanza: i diritti delle donne

Il cammino verso il riconoscimento dei diritti delle donne è stato particolarmente lungo e difficile. Oggi sia la Costituzione Italiana sia molte leggi affermano la parità tra i sessi

## Costituzione italiana Art. 3

Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali.

È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'uguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese

## Costituzione italiana art. 37

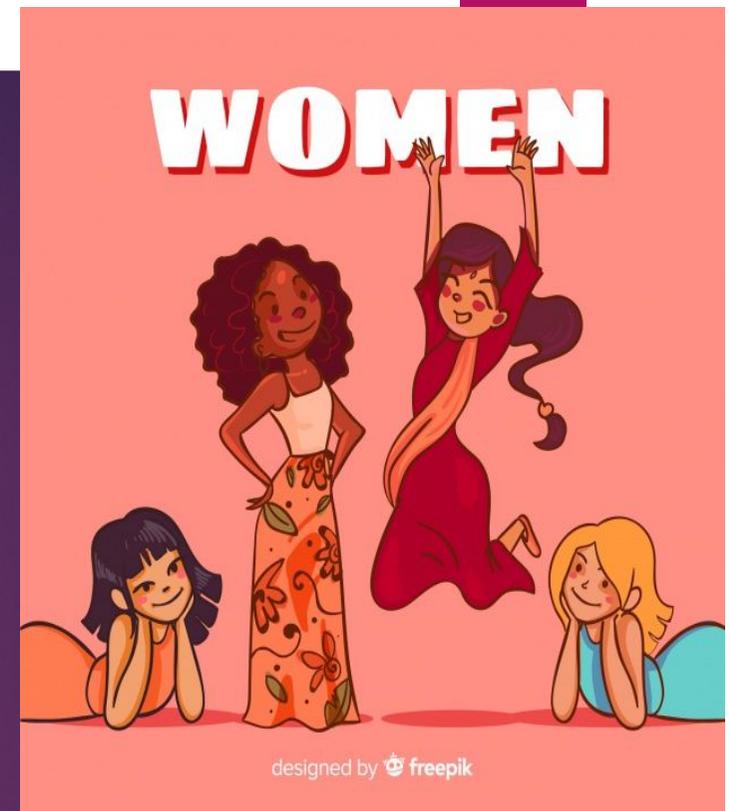
- La donna lavoratrice ha gli stessi diritti e, a parità di lavoro, le stesse retribuzioni che spettano al lavoratore. Le condizioni di lavoro devono consentire l'adempimento della sua essenziale funzione familiare e assicurare alla madre e al bambino una speciale adeguata protezione.
- La legge stabilisce il limite minimo di età per il lavoro salariato.
- La Repubblica tutela il lavoro dei minori con speciali norme e garantisce ad essi, a parità di lavoro, il diritto alla parità di retribuzione.

## ARTICOLI 3-37-117



IL RUOLO DELLA  
DONNA E LE PARI  
OPPORTUNITA'

Oltre a quelle già citate tante sono state, sono e saranno le donne nei vari campi, in tutte le scienze.



LA FORZA DELLE DONNE E LA LORO INTELLIGENZA CONQUISTERANNO IL MONDO, L'IMPORTANTE È CREDERE IN SE STESSO E DIVENTARE DONNE FORTI, SICURE, SENZA PAURA!