

BIBLIOTECA REPUBLICANĂ TEHNICO-ȘTIINȚIFICĂ



FEMEI REMARCABILE
CARE AU REVOLUȚIONAT
ȘTIINȚA

11 FEBRUARIE – ZIUA MONDIALĂ A FETELOR ȘI FEMEILOR ÎN DOMENIUL ȘTIINȚEI

- ▶ La 11 februarie în întreaga lume se marchează, Ziua internațională a fetelor și femeilor cu activități în domeniul științei. Adunarea Generală a ONU a adoptat la 22 decembrie 2015 o rezoluție privind stabilirea unei zile internaționale dedicată recunoașterii rolului important al fetelor și femeilor în domeniile științei și tehnologiei.
- ▶ Este o oportunitate de a evidenția rolul femeii în cercetarea științifică. Egalitatea de gen este o prioritate globală pentru UNESCO, iar sprijinul tinerelor, educația lor și capacitatea deplină de a-și face auzite ideile sunt pârghii pentru dezvoltare și pace.

Cineva spunea că uneori e greu să fii femeie. Dar și mai greu este dacă încerci să fii un cercetător științific.

Femeile au contribuit la dezvoltarea științei încă din antichitate, iar contribuțiile lor nu întotdeauna au fost recunoscute pe deplin.

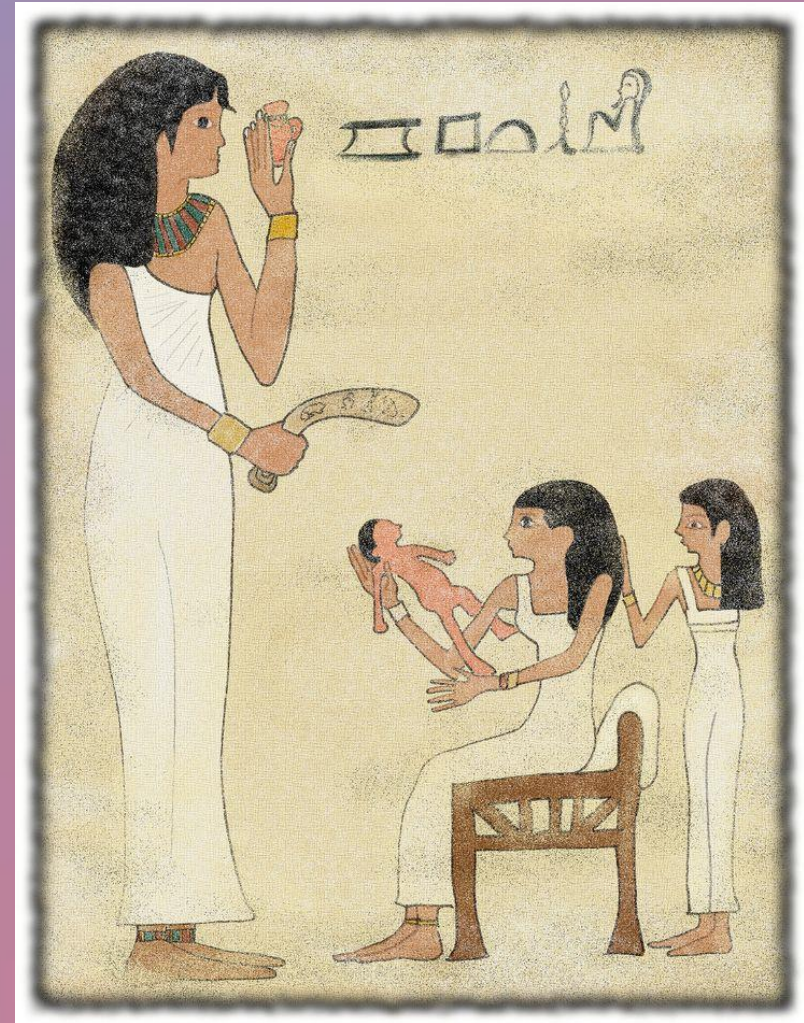


Femeie predând geometrie

MERIT PTAH – PRIMA FEMEIE CUNOSCUTĂ ÎN DOMENIUL MEDICINEI

Aproximativ 2700 ani î. Hr

Merit Ptah a combinat activitatea de moașă cu practicile spirituale. Imaginea sa poate fi văzută într-un mormânt din necropola din apropierea primelor piramide ale faraonilor din Saqqara.



HYPATIA DE ALEXANDRIA – ÎNTÂIA MARE MATEMATICIANĂ A LUMII ANTICE

360 d.Hr – martie 415 d.Hr

*“Rezervă-ți dreptul de a gândi,
chiar și a gândi în mod eronat este
mai bine decât a nu gândi deloc.”*

Hypatia

În anul 370 e.n. s-a născut cea mai mare minte feminină a antichității și totodată prima matematiciană din istorie: **Hypatia**. Frumoasă, inteligentă și foarte respectată într-o perioadă în care femeile din Alexandria nu puteau pătrunde în înalta societate, Hypatia a fost cea mai cunoscută gânditoare a lumii antice.



ADA LOVELACE – PRIMUL PROGRAMATOR DIN LUME

10 decembrie 1815 – 27 noiembrie 1852

“Creierul meu este mai mult decât o substanță muritoare - asta se va vedea în timp .”

Ada Lovelace

Ada Lovelace a fost printre primele femei de știință, care s-a preocupat de domeniul mașinilor de calcul.

Ada, fiica poetului Lord Byron, în anul 1800 a studiat cu matematicianul englez Charles Babbage un nou domeniu “Mașinăria de analiză”, propusă de acesta, ca fiind unul dintre cele mai timpurii calculatoare .

Rezultatele cercetărilor ei, în “mașinăria de analiză” (un calculator uriaș, în esență) au fost folosite pentru a calcula o serie de numere matematice importante, astfel devenind primul programator de calculatoare.



SOFIA KOVALEVSKAYA – PRIMA FEMEIE SAVANT ÎN MATEMATICĂ

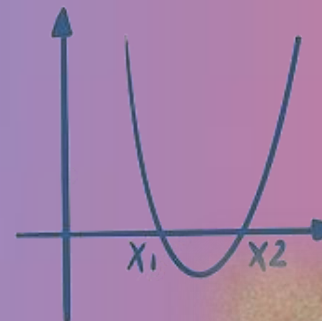
15 ianuarie 1850 – 10 februarie 1891

“Este imposibil să fii matematician fără a fi poet, în suflet.”

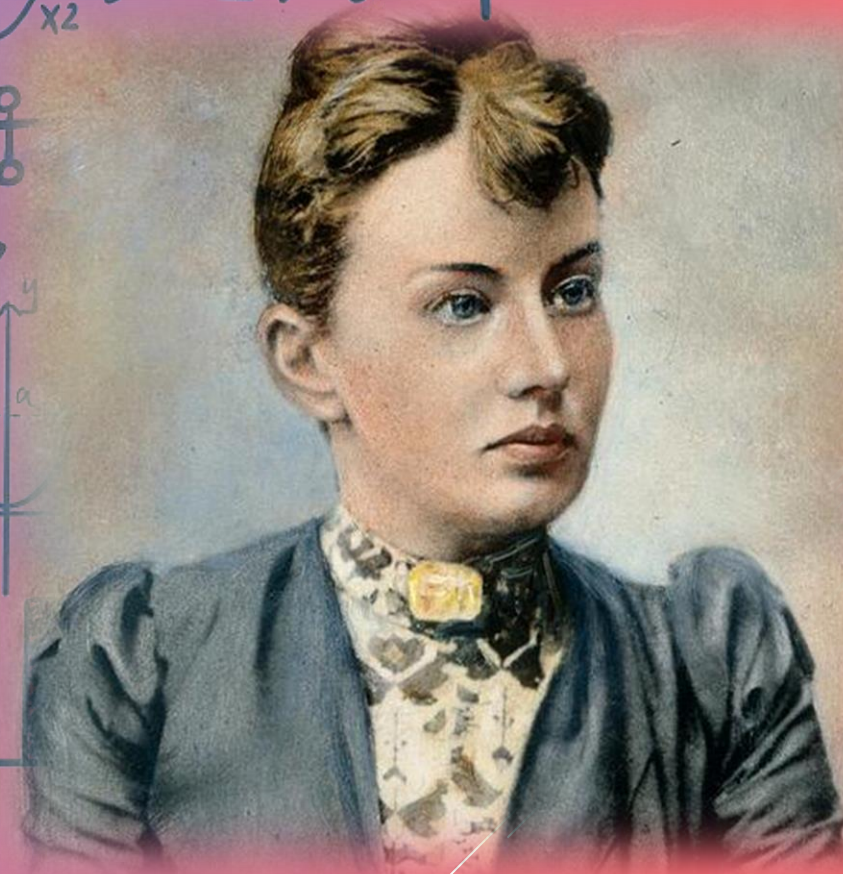
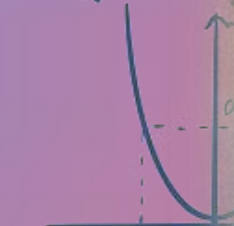
Sofia Kovalevskaya

Sofia Kovalevskaya - prima mare matematiciană din Rusia și prima femeie din lume care a obținut un doctorat în matematică. Elevă și colaboratoare a lui Karl Weierstrass și Gustav Robert Kirchhoff, a devenit profesor universitar la Stockholm și a avut contribuții importante în domeniul *ecuațiilor cu derivate parțiale, al integralelor abeliene și al mecanicii clasice.*

A fost premiată de Academii de Științe din Paris și Suedia pentru descoperirea celui *de-al treilea caz clasic de rezolvabilitate a problemei rotației unui corp rigid în jurul unui punct fix.*



$$f(x) = 0 \text{ 根}$$
$$\Delta > 0 \text{ \$}$$



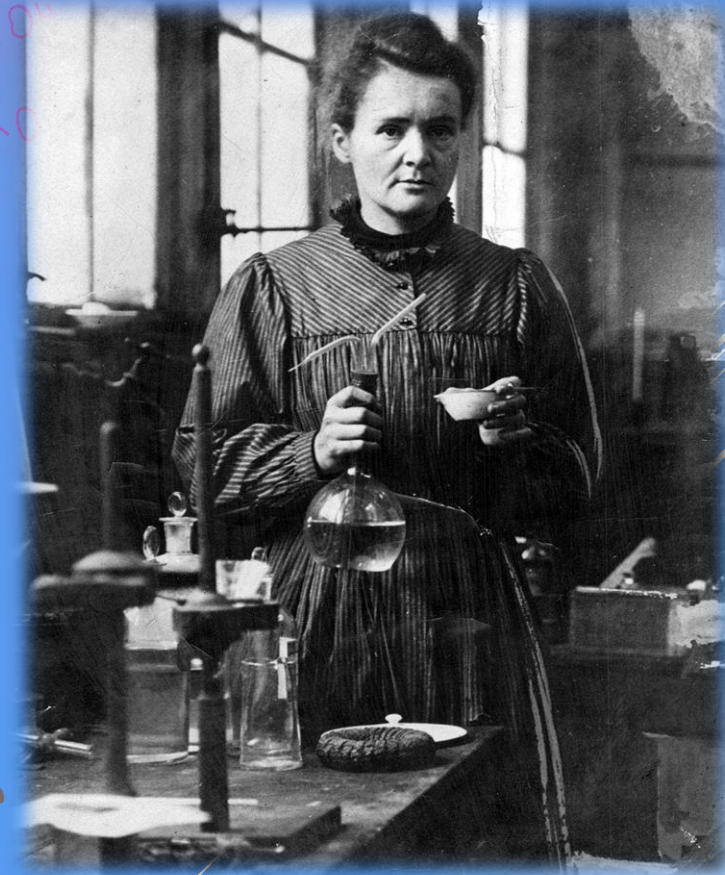
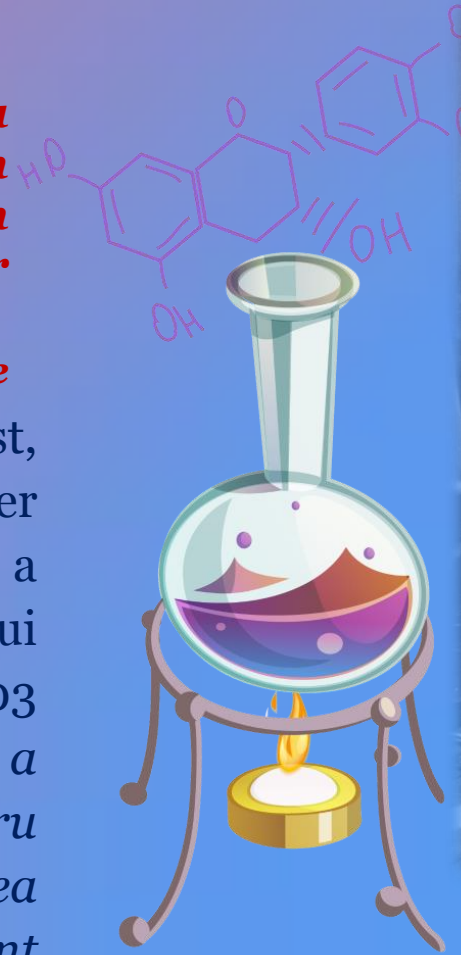
MARIA SKŁODOWSKAIA-CURIE - CEA MAI FAIMOASĂ FEMEIE DE ȘTIINȚĂ

7 noiembrie 1867 - 4 iulie 1934

“Un om de știință în laboratorul său nu este un simplu tehnician; el este și un copil pus față în față cu un fenomen natural care l-a impresionat ca și cum ar fi o poveste cu zâne”.

Maria Skłodowskaia-Curie

Maria Skłodowskaia-Curie - fizician, chimist, profesor și personalitate publică poloneză-franceză, pionier în domeniul radiologiei. Ea a devenit prima câștigătoare a două premii Nobel și singura femeie laureată a premiului Nobel în două domenii diferite ale științei - fizică în 1903 „pentru servicii remarcabile în cercetarea comună a fenomenelor de radiații” și chimie în 1911 „pentru descoperirea elementelor radiu și poloniu, separarea radiului și studiul naturii și conexiunile acestui element minunat.”



BARBARA McCLINTOCK – GENETICIAN AMERICAN

16 iunie 1902 - 2 septembrie 1992

*“Dacă tu știi că faci bine ceea ce faci,
dacă ai această confirmare în tine,
atunci nimeni nu te poate întoarce din
drum... indiferent de ce zic ei.”*

Dorothy Mary Crowfoot-Hodgkin

Barbara McClintock - genetician american, câștigător al Premiului Nobel (1983) în domeniul medicinei (fiziologie), pentru *descoperirea regiunilor ADN ale unor organisme capabile de mișcare în interiorul genomului, denumite ulterior transpozoni*. De-a lungul carierei sale, McClintock s-a concentrat în primul rând pe citogenetica porumbului. Ea a făcut multe descoperiri fundamentale în acest domeniu și s-a impus ca unul dintre citogeneticienii de vază din întreaga lume.



ROSALIND FRANKLIN – PRIMA FEMEIE CARE A EXPLICAT STRUCTURA ADN-ULUI

25 iulie 1920 - 16 aprilie 1958

*“Știința și viața cotidiană nu pot fi separate”
Rosalind Franklin*

Rosalind Franklin - biofizician și om de știință britanic în domeniul cristalografiei cu raze X, care a adus contribuții importante la înțelegerea structurii ADN-ului, a virusurilor, a cărbunelui și a grafitului.

Este cunoscută pentru munca sa în a obține imagini extrem de clare prin difracție de raze X pe ADN, datorită căreia Watson și Crick în 1953 și-au creat ipoteza structurii dublei spirale a ADN-ului.



TATIANA KLADO – PRIMA FEMEIE AEROLOG DIN LUME

(17 mai 1889 – 13 aprilie 1972)

*„Și dacă sunt Cenușăreasa, de fapt, și să
fiu cavalier - nu e suficientă forță?”*

Tatiana Klado

Tatiana Klado - prima cercetătoare cu studii superioare la Observatorul Fizic Principal din Sankt Petersburg, prima femeie aerolog din Rusia și din lume.



DOROTHY MARY CROWFOOT-HODGKIN – CHIMIST ȘI BIOCHIMIST BRITANIC

12 mai 1910 - 29 iulie 1994

*“Nu ar fi mai bine dacă s-ar putea „vedea”
cu adevărat dacă moleculele... au fost
exact așa cum sugerau experimentele?”*

Dorothy Mary Crowfoot-Hodgkin

Dorothy Mary Crowfoot-Hodgkin - chimist și biochimist britanic. Cunoscută pentru dezvoltarea analizei structurale a proteinelor, stabilirea structurilor de penicilină și vitamina B12. În 1964 a primit Premiul Nobel pentru chimie „pentru determinarea structurilor substanțelor biologic active folosind raze X”.

De asemenea, ea a stabilit structura insulinei și a îmbunătățit tehnica cristalografiei cu raze X, o metodă utilizată pentru a determina structura tridimensională a biomoleculelor.



GERTRUDE BELL ELYON – FARMACOLOG ȘI BIOCHIMIST AMERICAN

23 ianuarie 1918 – 21 februarie 1999

“Premiul Nobel este bine, dar medicamentele pe care le-am dezvoltat sunt recompense în sine“.
Gertrude Bell Elyon

Gertrude Bell Elyon - renumit biochimist și farmacolog american. În 1988 a primit Premiul Nobel în medicină pentru realizările științifice care au condus la crearea unui număr de noi medicamente anti-cancer.

Elyon G., împreună cu biochimistul american George Hitchings, au descoperit medicamente noi pentru combaterea leucemiei, reumatismului și malariei. De asemenea, au dezvoltat preparatele farmaceutice, precum azatioprina, aciclovir și aidovudina.



HEDY LAMMAR - INVENTATOAREA UNUI DISPOZITIV CARE A PRECEDAT SISTEMELE DE COMUNICAȚIE WIRELLES

9 noiembrie 1914 – 19 ianuarie 2000

“Toți oamenii creativi vor să facă ceva neașteptat”.

Hedy Lammar

Puțină lume știe că actrița de origine austriacă **Hedy Lammar** a fost inventatoarea unui dispozitiv care a precedat sistemele de comunicație wirelles, folosite astăzi pe smartphone-uri, tablete sau GPS. Prototipul funcționa cu ajutorul undelor radio și folosea salturile de frecvență pentru a bloca interceptarea informațiilor transmise.



Donna Theo Strickland - pionieră în domeniul fizicii laserilor

Născută la 27 mai 1959

Donna Strickland - profesoară și fiziciană canadiană, pionieră în domeniul fizicii laserilor, laureată a *Premiului Nobel pentru Fizică, 2018*.

A fost cercetător asociat la *Consiliul Național de Cercetare din Canada*, unde a lucrat la secțiunea cu fenomene ultra-rapide, care s-a remarcat pentru producerea celui mai puternic laser pulsant cu rază scurtă de acțiune din lume.

Recent, Donna Strickland, lucrează asupra laserelor de mare putere în cristalinul microcristalin al ochiului uman, în timpul procesului de micromachinare a cristalinului pentru tratarea presbiopiei.



ANA ASLAN – FONDATOAREA PRIMULUI INSTITUT DE GERIATRIE DIN LUME

1 ianuarie 1897 – 20 mai 1988

"Să dăm viață anilor și ani vieții".

Ana Aslan

Ana Aslan este unul dintre pionierii gerontologiei medicale mondiale. Medic român, academician, renumită prin crearea unei științe noi, geriatria, prin celebrele produse „Gerovital H3” brevetat ulterior în 30 de țări și „Aslavital”, precum și prin înființarea și conducerea primului institut din lume Institutul Național de Geriatrie și Gerontologie (1952), care se preocupa de studierea premiselor unei longevități active prin protejarea, menținerea și îmbunătățirea sănătății pacienților vârstnici.



VIRGINIA SP. HARET (ANDREESCU) – PRIMA FEMEIE ARHITECT ÎN ROMÂNIA



21 iunie 1894- 6 mai 1962

Virginia Andreescu Haret a fost prima femeie arhitect din România și prima femeie din lume care a ajuns la *gradul de arhitect inspector general*, statut recunoscut prima dată în cadrul celui de-al XVI-lea *Congres de Istorie a Științei* organizat la București, în anul 1981.



FEMEI DE ȘTIINȚĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA

NATALIA GHEORGHIU – PIONIERA CHIRURGIEI PEDIATRICE DIN MOLDOVA



29 noiembrie 1914 – 4 februarie 2001

Premii:

Ordinul Steagul Roșu al Muncii

Ordinul Prieteniei Popoarelor

Natalia Gheorghiu, profesor și doctor în științe medicale, chirurg pediatru moldovean. Rezultatele cercetărilor sunt reflectate în cele 650 de lucrări științifice (6 monografii, 5 culegeri tematice) și două invenții brevetate.

A fost decorată cu 4 ordine și 11 medalii. Om Emerit în Științe și Medic Emerit, membru corespondent al Academiei de Științe Medicale a URSS și Academiei de Științe a Moldovei, cât și al Asociației Internaționale de Chirurgie și Societății Chirurgicale din Tadjikistan.



EVA GUDUMAC – SAVANT ÎN DOMENIUL PEDIATRIEI



Născută la 6 mai 1941

Premii:

Ordinul Republicii

Om Emerit

Ordinul “Bogdan Întemeietorul” (2017)

Eva Gudumac - academician, doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar, șefa catedrei Chirurgie, Urologie, Ortopedie, Traumatologie, Anesteziologie și Reanimatologie Pediatrică, director-coordonator al Centrului Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică ”Natalia Gheorghiu”. Din 1992 - membră a Societății de chirurgie pediatrică din România. Este un specialist notoriu în domeniul chirurgiei pediatrice, recunoscută la nivel internațional, care a reușit să îmbine fructuos cercetarea științifică cu activitatea practică.



ELENA ZUBCOV – CERCETĂTOARE ÎN ȘTIINȚE BIOLOGICE



Născută la 18 ianuarie 1949

Ordinul „Gloria Muncii” (2019)

Elena Zubcov - doctor habilitat în științe biologice și membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei, a publicat peste 400 de lucrări științifice și deține 7 brevete de invenție. A fost prima cercetătoare din Moldova care a studiat rolul metalelor grele în lanțul trofic al ecosistemelor acvatice.



MARIA POCORA – PRIMA FEMEIE GEOLOG DIN BASARABIA



(1 septembrie 1884 - 7 aprilie 1933)

Maria Pocora a îmbrățișat o știință și o meserie deosebit de grea, provocatoare și plină de mistere.

Colaboratoare a Institutului Geologic al României și specialist în geologie la Muzeul Național din Chișinău, Maria Pocora a realizat studii, cartografiind rezultatele observațiilor sale pedologice și toate tipurile de soluri din Basarabia. În anul 1916 a fost apreciată cu Diploma de gradul I pentru activitatea științifică.



*Visează la mai mult,
Țintește mai sus,
Luptă mai dârz,
Și, când te încearcă îndoiala,
Nu uita că ai dreptate.*



VĂ MULȚUMIM PENTRU ATENȚIE!