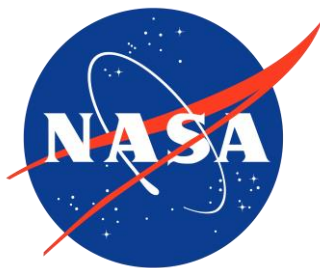


KOBIETY NAUKI



MARGARET HAMILTON

Margaret Hamilton była informatyczką i inżynierem oprogramowania. Doprowadziła do opracowania systemu pokładowego programu kosmicznego Apollo, czyli misji NASA na Księżyc. Znane jest jej zdjęcie, na którym stoi przy wydruku kodu naprowadzania lotu statków Apollo, który obmyśliła, w większości sama napisała i nadzorowała. Hamilton miała wówczas 33 lata.



WILLIAMINA FLEMING

Williamina Fleming była astronomem i współtwórczynią katalogu gwiazd. W ciągu 9 lat skatalogowała ponad 10 tys. gwiazd, odkryła 59 mgławic, ponad 310 gwiazd zmiennych i 10 nowych. W 1888 odkryła Mgławicę Koński Łeb, a w 1907 opublikowała listę odkrytych przez siebie 222 gwiazd zmiennych.

Jej nazwiskiem nazwano krater Fleming na Księżycu.



JOSEPHINE COCHRANE

Josephine Cochrane była amerykańską gospodynią domową, która wynalazła i opatentowała pierwszą na świecie zmywarkę do naczyń.



STEPHANIE KWOLEK

Stephanie Kwolek stała na czele zespołu, który w 1965 roku opracował kevlar – polimer niezwykle odporny na rozciąganie. Dzięki swoim właściwościom wykorzystywany jest w produkcji m.in. w kamizelkach kuloodpornych i hełmów ochronnych, a także kabli światłowodowych, motorów, rowerów, żagli, nart, kajaków czy rakiet tenisowych.



MARIA SKŁODOWSKA-CURIE

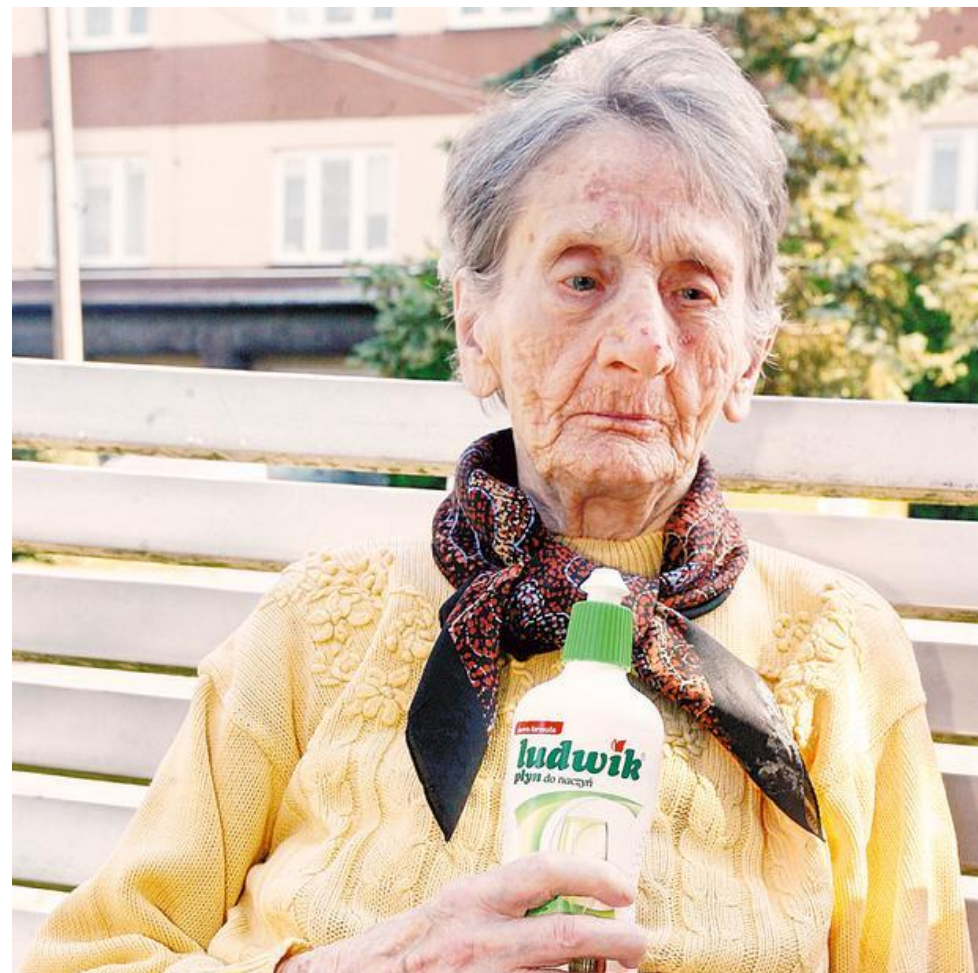
Maria Skłodowska-Curie była nie tylko pierwszą kobietą uhonorowaną Nagrodą Nobla, ale także jedyną osobą która otrzymała tę nagrodę w dwóch różnych dziedzinach nauk przyrodniczych. Zastępnęła opracowaniem teorii promieniotwórczości, technik rozdzielania izotopów oraz odkryciem dwóch promieniotwórczych pierwiastków: polonu i radu.

88	226,0254	84	(209)
II		II, IV	
973 1413	Ra	527 1235	Po
5,0	 S	9,4	 S
[Rn]7s ²		[Xe]4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6s ² 6p ⁴	
Rad		Polon	



JANINA ADAMCZYK

Polska chemiczka i wynalazczyni, autorka tarcz do cięcia i szlifowania metali, metody produkcji kleju w tubce i wielu środków chemicznych tj. płyn do mycia naczyń - Ludwik. Laureatka Nagrody Państwowej I stopnia.



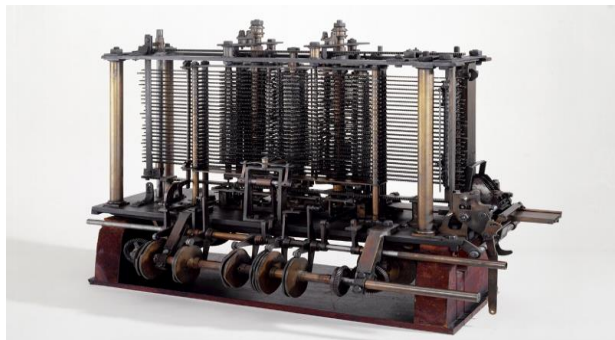
MARTA KARCZEWICZ

Prace Marty Karczewicz umożliwiły streaming wysokiej jakości filmów. Dążyła do stworzenia technologii, która umożliwiłaby tysiąckrotną kompresję plików wideo bez zauważalnego pogorszenia jakości obrazu. Przyczyniła się do powstania standardu Advanced Video Coding (AVC), który jest dziś powszechnie używany w kodowaniu obrazu. Polska wynalazczyni Marta Karczewicz była nominowana w 2019 roku do Nagrody Europejskiego Wynalazcy.



ADA LOVELACE

Brytyjska matematyczka, która znacznie wyprzedziła swoje czasy, uważana dzisiaj za pierwszą programistkę w historii. Jej prace na temat maszyny analitycznej Charlesa Babbage'a, prototypu współczesnych komputerów, zawierają pierwszy opublikowany algorytm. Jej badania zainspirowały ojca współczesnej informatyki Alana Turinga, a Amerykańskie Ministerstwo Obrony nazwało język programowania jej imieniem.



IRÈNE JOLIOT-CURIE

Irène Joliot-Curie poszła w ślady matki – Marii Skłodowskiej-Curie i w 1935 roku została uhonorowana Nagrodą Nobla za odkrycie sztucznej promieniotwórczości. Dzięki temu odkryciu promieniotwórcze izotopy stosowane m.in. w medycynie mogły być wytwarzane szybko i tanio, w odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie.



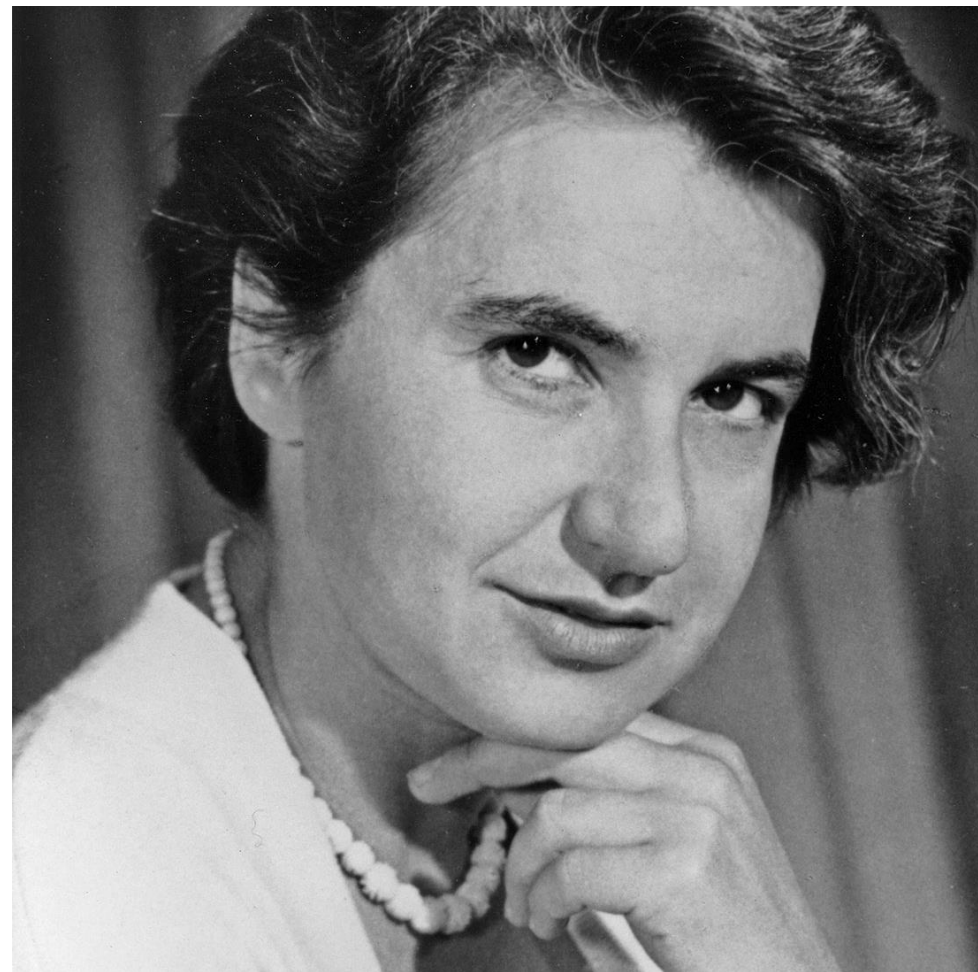
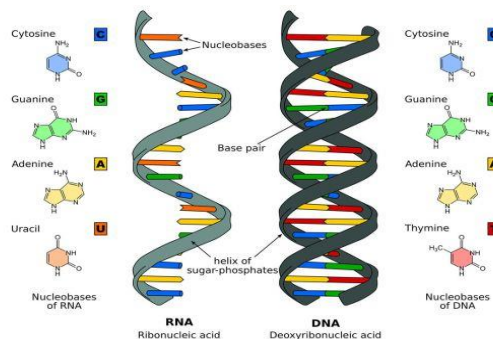
JANE GOODALL

Absolwentka Cambridge, zastępną na cały świat przełomowymi badaniami nad małpami człekokształtnymi. Jest niekwestionowanym autorytetem w dziedzinie szympanсів, którym poświęciła 45 lat badań w Tanzanii, udowadniając m.in. że zwierzęta te potrafią wytwarzać i korzystać z narzędzi. Jane Goodall jest także Posłanniczką Pokoju ONZ.



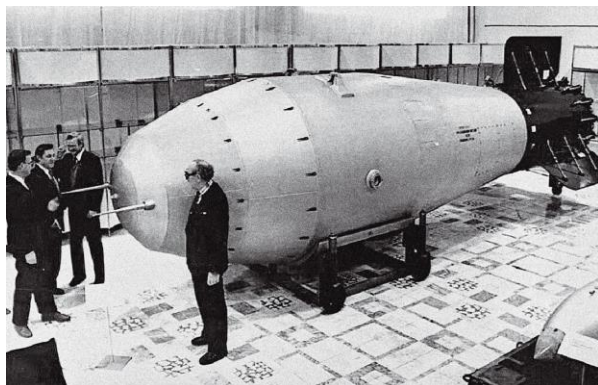
ROSALIND FRANKLIN

Brytyjska biofizyk i doktor na Uniwersytecie Cambridge, specjalizowała się w krystalografii promieniami X. Zastępnęła badaniami nad strukturą DNA i RNA, a jej dokonania doprowadziły w późniejszych latach do odkrycia podwójnej helisy DNA – chociaż jej dokonania nie były odpowiednio docenione za jej życia, dziś jest uznawana za współautorkę tego odkrycia na równi z Jamesem Watsonem i Francisem Crickiem. Prowadziła badania także w King's College London oraz Uniwersytecie Birkbeck w Londynie.



MARIA GOEPPERT-MAYER

Ta Amerykańska fizyczka niemieckiego pochodzenia zastępnęła zaproponowaniem modelu powłokowego jądra atomu. Podczas Drugiej Wojny Światowej pracowała przy Projekcie Manhattan, który zakończył się stworzeniem bomby atomowej, otrzymała też w 1963 roku Nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki jako druga kobieta po Marii Skłodowskiej-Curie.



GERTRUDE ELION

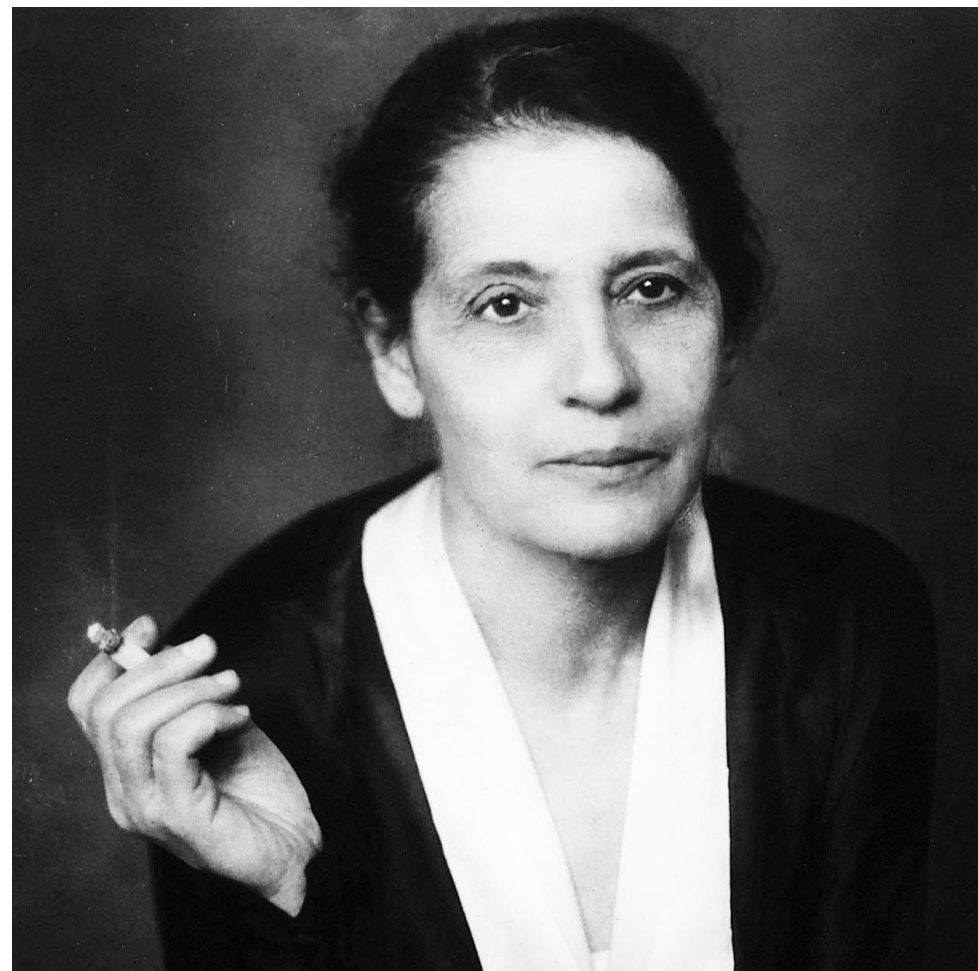
Wybitna Amerykańska lekarka i specjalistka w zakresie farmakologii, która w 1988 roku otrzymała Nagrodę Nobla w dziedzinie medycyny za badania, które doprowadziły do powstania nowych leków przeciwnowotworowych. Opracowała AZT, pierwszy lek stosowany w leczeniu AIDS, jak również lekarstwa na malarię, białaczkę czy gościec.



LISE MEITNER

Lise Meitner odkryła promieniotwórczy pierwiastek – protaktyn, odkryła odrzut jądra atomowego, odkryła zjawisko Augera, była czterdzieści osiem razy nominowana do Nagrody Nobla lecz nigdy jej nie otrzymała. Jako pierwsza prawidłowo zinterpretowała rozszczepienie jądra atomowego, obliczyła energię wyzwalaną w tym procesie oraz przewidziała łańcuchową reakcję jądrową.

91	231,0359
	IV, V
1825 4500	Pa
15,37	 S
	$[Rn]5f^26d^17s^2$
	Protaktyn



TATIANA AFANASJEW-ehrenfest

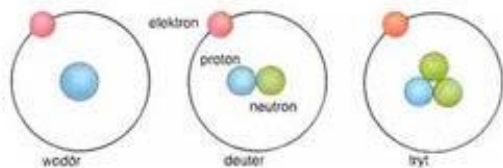
Tatiana razem z mężem współpracowała ściśle w dziedzinie mechaniki statystycznej, sama Tatiana publikowała prace dotyczące teorii prawdopodobieństwa, entropii i pedagogiki nauczania.



STEFANIA HOROVITZ

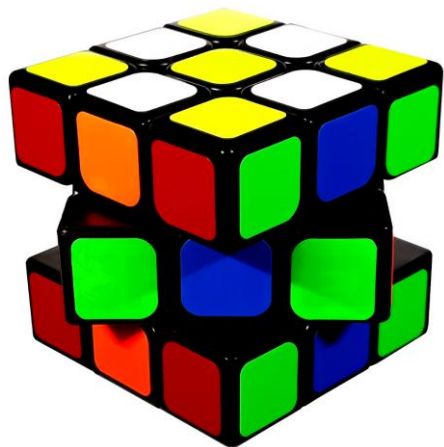
Polsko-żydowska chemiczka, zainteresowana głównie chemią jądrową, związana z Uniwersytetem Wiedeńskim oraz Instytutem Radowym w Wiedniu, prowadziła pionierskie badania nad radioaktywnością oraz izotopami, eksperymentalnie potwierdziła istnienie izotopów.

Izotopy



EMMY NOETHER

Niemiecka matematyczka i fizyczka, znana głównie dzięki osiągnięciom w teorii pierścieni i rozwinięciu nowej gałęzi matematyki – algebry abstrakcyjnej. Bywa opisywana jako „najważniejsza kobieta w historii matematyki”.



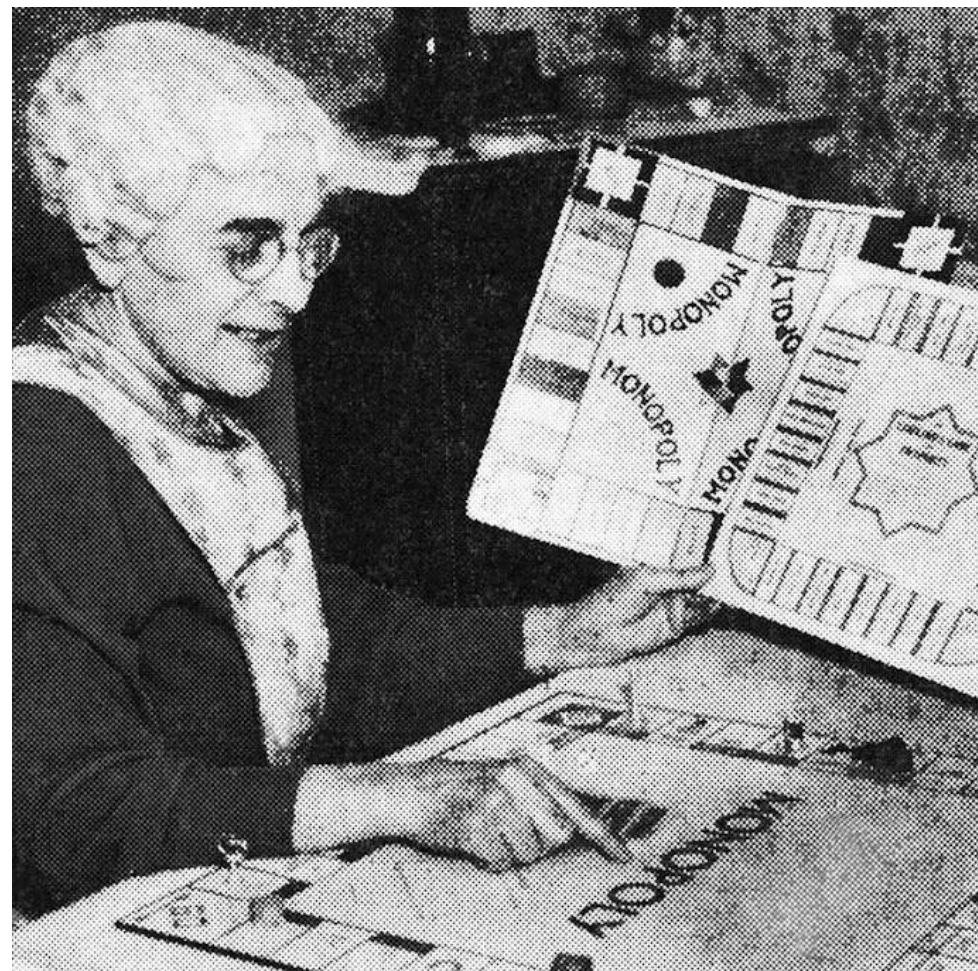
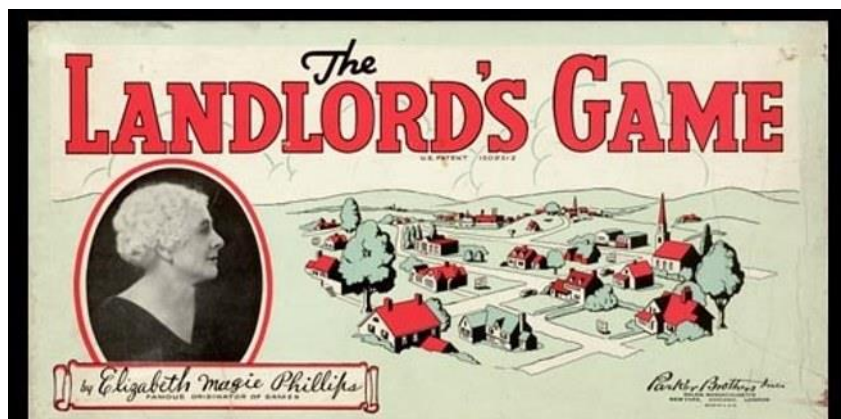
MARGARET A. WILCOX

Pierwszy układ ogrzewania samochodowego, wykorzystujący ciepłe powietrze znad silnika do ogrzewania zmarzniętych stóp arystokratycznych XIX-wiecznych automobilistów, wynalazła Margaret A. Wilcox w 1893 roku. Wilcox ma również na koncie wynalazek pralko-zmywarki, którą ktoś powinien natychmiast zbudować.



ELIZABETH MAGIE PHILLIPS

Jedną z najłynniejszych gier planszowych świata, dostarczającą całej rodzinie niekończących się godzin zabawy i/lub powodów do zacieklej kłótni, wynalazła Elizabeth Magie w 1904 roku, pod pierwotną nazwą „The Landlord's Game” („Właściciel nieruchomości”).



ANNA CONNELLY

Wynalazek Anny Connelly uratował niejedno życie. Mowa o moście przeciwpożarowym, który posłużył do stworzenia schodów przeciwpożarowych na zewnątrz budynku. Konstrukcja została opatentowana przez wynalazczynię w 1887 roku.



MARIA BEASLEY

Maria Beasley była przedsiębiorcą i wynalazcą. Najbardziej znana jest ze swoich maszyn do produkcji beczek i ulepszeń w tratwie ratunkowej, a także posiadała piętnaście różnych patentów w Stanach Zjednoczonych i dwa w Wielkiej Brytanii.

Ciekawostka !

Dzięki wynalazkowi Marii Beasley – tratwom ratunkowym, ocalono ponad 700 osób, które były na pokładzie Titanica podczas jego zderzenia z górą lodową.



MARY ANDERSON

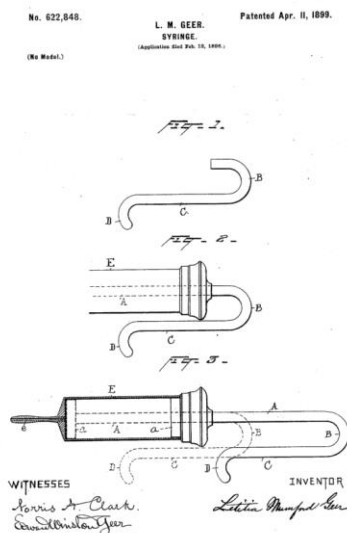
Mary Anderson wpadła na swój pomysł pewnego mroźnego dnia, kiedy jechała tramwajem podczas obfitej ulewy. Kierowca musiał otwierać okna, by dobrze widzieć drogę, zaś od czasu do czasu zatrzymywał pojazd całkowicie, by odgarnąć śnieg.

Po powrocie do Alabamy, pełna entuzjazmu, Mary zatrudniła projektanta i lokalną firmę do produkcji prototypu wycieraczki. Chociaż podobne modele wycieraczek zostały wynalezione wcześniej, wycieraczki zaprojektowane przez Anderson były pierwszymi, które faktycznie działały. Zostały opatentowane w 1903 roku.



LETITIA GEER

W 1899 roku Letitia Geer wynalazła strzykawkę medyczną, którą można było obsługiwać jedną ręką.



FLORENCE PARPART

W 1914 roku Florence Parpart wynalazła nowoczesną lodówkę elektryczną. Z kolei w 1900 roku Parpart opatentowała sporo ulepszoną wersję maszyny do czyszczenia ulic, którą reklamowała i sprzedawała w całych Stanach Zjednoczonych.



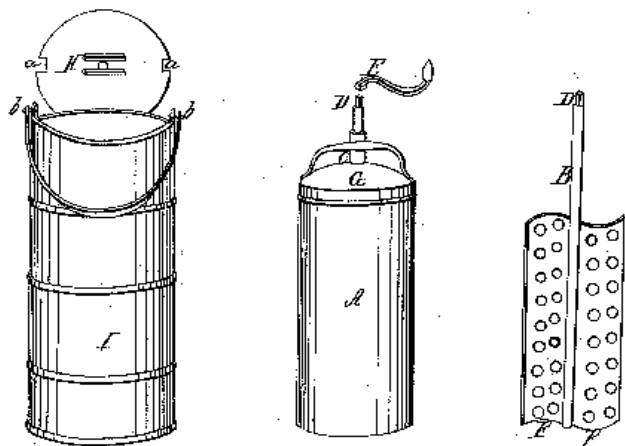
NANCY JOHNSON

W 1843 roku Nancy Johnson wynalazła zamrażarkę do lodów. Jej opatentowanego projektu używamy do dzisiaj, nawet po pojawieniu się elektrycznych maszyn do lodów.

N. M. JOHNSON.
ARTIFICIAL FREEZER.

No. 3,254.

Patented Sept. 9, 1843



SHIRLEY JACKSON

Fizyczka teoretyczna dr Shirley Jackson była pierwszą czarnoskórą kobietą, która otrzymała stopień doktorski na MIT w 1973 roku. W trakcie pracy w firmie Bell Laboratories Jackson przeprowadzała przełomowe badania naukowe, które pozwoliły innym na dokonanie takich wynalazków, jak przenośny faks, telefon z wybieraniem tonowym, ogniwa słoneczne, kable światłowodowe, a także technologie wyświetlania numeru dzwoniącego oraz połączeń oczekujących.



HEDY LAMARR

System tajnej komunikacji wykorzystujący technologię zmiany częstotliwości, został wynaleziony przez Hedy Lamarr w czasie drugiej wojny światowej w celu sterowania radiowego torpedami. Stanowi podstawę wielu technologii: od Wi-Fi aż po GPS. Lamarr była również światowej sławy aktorką filmową.



MARGARET KNIGHT

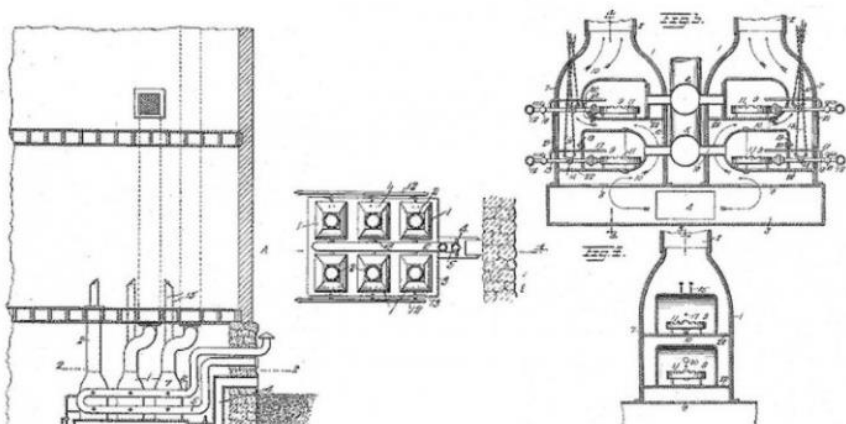
Margaret Knight opatentowała maszynę produkującą papierowe torebki o kwadratowych denkach. Nastąpiło to w 1871 roku po długiej walce sądowej z kolegą z pracy, Charlesem Ananem, który próbował ukraść jej projekt, twierdząc, że tak pomysłowe urządzenie nie mogło zostać wynalezione przez dziewczynę. Na szczęście historia nie pamięta już o tym dżentelmenie. Oprócz tego w wieku 12 lat Knight wynalazła mechanizm zabezpieczający do maszyn przędzalniczych, który jest w użyciu do dzisiaj.



ALICE PARKER

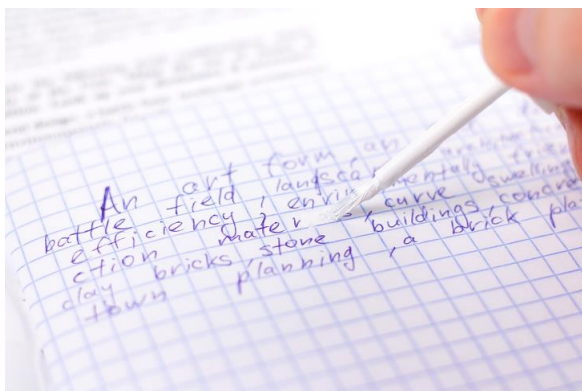
Alice Parker, Afroamerykanka, wynalazła piec gazowy w 1919 roku.

Jej wynalazek pieca grzewczego sprawił, że ludzie nie musieli zbierać drewna na kominek, aby się ogrzać. Teraz ludzie mogli się ogrzewać, a nawet regulować temperaturę.



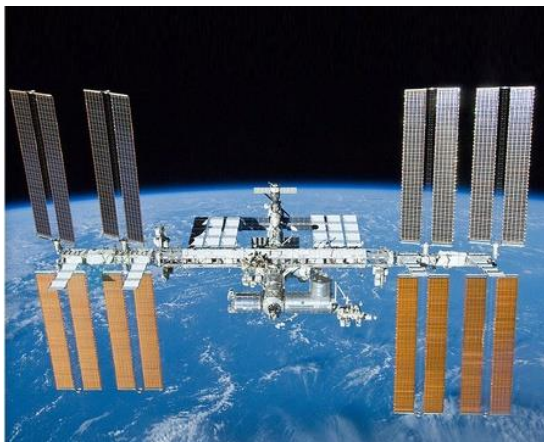
BETTE NESMITH GRAHAM

Była sekretarką i często używała białej farby, aby ukryć błędy literowe w dokumentach. Spędziła kilka lat próbując uczynić tę formułę idealną i w 1958 roku opatentowała Liquid Paper. W 1979 r. Bette Nesmith Graham sprzedała swój wynalazek firmie Gillette Corporation za 47,5 mln USD.



OLGA D. GONZALEZ-SANABRIA

Olga D. Gonzalez-Sanabria jest portorykańskim naukowcem i wynalazcą. W latach 80. opracowała technologię, która pomogła w stworzeniu baterii niklowo-wodorowej o długim okresie cyklu. Te baterie pomogły zapewnić Międzynarodowej Stacji Kosmicznej zasilanie.



GRACE HOPPER

Grace Hopper była amerykańskim informatykiem i admirałem z amerykańskiej marynarki wojennej. Wymyśliła kompilator, który tłumaczył napisany język na kod komputerowy. Grace Hopper ukuła terminy "błąd" i "debugowanie". W 1959 roku uczestniczyła w opracowaniu jednego z pierwszych nowoczesnych języków programowania - COBOL.



ELEANOR RAYMOND

MARIA TELKES

W 1947 roku fizyczka i pionierka prac nad wykorzystaniem energii słonecznej, dr Maria Telkes, razem z inną równie niesamowitą kobietą, architektką Eleanor Raymond, stworzyły pierwszy dom całkowicie ogrzewany energią słoneczną.



<https://studiujwnglii.pl/10-wybitnych-kobiet-w-nauce/>

<http://codziennikfeministyczny.pl/18-przelomowych-wynalazkow-stworzonych-przez-kobiety/>

<http://www.szefunio.pl/niesamowite/20-wynalazkow-ktore-wstrzasnely-swiatem-i-mozemy-podziekowac-wylacznie-kobietom.html>

<https://twojahistoria.pl/2019/01/23/hedy-lamarr-josephine-cochrane-stephanie-kwolek-kobiety-ktorych-wynalazki-zmienily-swiat/>

<http://patentportal.pl/wynalazki-ktore-zmienily-swiat-stworzone-przez-kobiety-3cz/>

<https://natemat.pl/203195,pila-tarczowa-kamizelka-kuloodporna-i-kilka-innych-meskich-wynalazkow-ktore-odkryly-kobiety>

<http://codziennikfeministyczny.pl/24-wynalazki-kobiet/>

<https://www.indiatoday.in/fyi/story/women-in-science-this-year-let-s-thank-those-whose-inventions-made-our-lives-better-1184258-2018-03-08>

<https://www.dotcomwomen.com/society/7-essential-inventions-by-women/28275/>



EDUKACJA 3.0

GRUPA



Facebook

facebook.com/Edukacja3.0



E-mail

biuro@trzyzero.edu.pl



Phone

501 559 174