

Quiz

1. W jakim mieście urodziła się Maria Skłodowska-Curie?
A. W Krakowie
B. W Warszawie
C. W Szczukach
D. W Skalmierzu
2. Ile razy została wyróżniona Nagrodą Nobla?
A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
3. Z jakiej dziedziny córka Marii Irene otrzymała Nagrodę Nobla ?
A. chemii
B. fizyki
C. matematyki
D. biologii
4. Kim z zawodu byli rodzice Marii Skłodowskiej –Curie?
A. nauczycielami
B. przedsiębiorcami
C. matka - lekarz, ojciec - nauczyciel
D. oboje byli lekarzami
5. Jakie imiona nosili rodzice Marii?
A. Marianna i Stanisław
B. Bronisława i Adam
C. Zofia i Bronisław
D. Bronisława i Władysław
6. Data urodzenia Marii Skłodowskiej-Curie to:
A. 5 lipca 1934r.
B. 7 listopada 1903r.
C. 7 listopada 1867r.
D. 6 listopada 1876r.
7. W którym roku zmarła Maria Skłodowska – Curie?
A. 1934r.
B. 1935r.
C. 1945r.
D. 1943r.
8. Imiona siostr i brata Marii to:
A. Helena, Zofia, Bronisława, Józef
B. Zofia, Bronisława, Irena, Józef
C. Bronisława, Irena, Salomea, Kazimierz
D. Bronisława, Helena, Irena, Adam
9. Maria otrzymała Nagrodę Nobla z fizyki i chemii w latach:
A. 1901, 1913
B. 1903, 1911
C. 1903, 1912
D. 1911, 1913

Opracował: Michał Waliduda 3b

Opiekun: Marzena Stadnik

email redakcji: g1.gazetka@op.pl

Strona internetowa szkoły: www.wodip.opole.pl/~g1glubczyce/



ŚCIAGA



Gimnazjum nr 1 z Oddziałami Integracyjnymi
im. Marii Skłodowskiej-Curie w Głubczycach

Nr 3



Listopad 2014

W numerze:

Wszystko o

*Marii Skłodowskiej –
Curie*

- * *Dzień Patronki*
- * *Życiorys*
- * *Osiągnięcia*
- * *Wywiad*
- * *Ciekawostki*
- * *Rad i Polon*
- * *Quiz*



11 listopada...

Każdy z nas powinien znać dobrze tę datę, nie ze względu na wolny dzień od nauki. 11 listopada 1918 roku Polska odzyskała niepodległość po 123 latach zaborów. W naszej szkole rokrocznie wspominamy ten dzień. Tym razem dawką historii uraczyła nas klasa 1d z pomocą zespołu Cantabile pod batutą pani Ewy Maleńczyk. Uczniowie przybliżyli nam najważniejsze wydarzenia z dziejów naszego kraju, a zespół wykonał pieśni patriotyczne. Później mogliśmy obejrzeć prezentację o życiu i osiągnięciach Patronki naszego Gimnazjum, Marii Skłodowskiej - Curie, którą przygotowali uczniowie klasy 3c. Po apelu Samorząd Uczniowski przygotował otręsiny dla klas pierwszych. Każda klasa była ubrana na wyznaczony wcześniej kolor, np. czerwony, niebieski. Było wiele konkurencji, przy których każdy świetnie się bawił, np. tor przeszkód, malowanie twarzy, taniec z miotłą. Klasa, która zyskała najwięcej punktów, mogła wybrać jeden dzień bez pytania. W tym roku była to klasa 1b. Po wszystkich zabawach nasi najmłodsi koledzy i koleżanki musieli złożyć przysięgę. Impreza była udana i wszystkim się bardzo podobała.

KarolinaKopczyńska 3c,
Julita Ziółko 3c

MARIA SKŁODOWSKA-CURIE

Urodziła się 7 listopada 1867 roku w Warszawie. Początkowo kształciła się na prywatnej pensji, a następnie w Gimnazjum Rządowym w Warszawie, które ukończyła w 1883 roku ze złotym medalem. W latach (1884-1891) pracowała jako nauczycielka domowa, uczęszczała na Kursy Naukowe w pracowniach Muzeum



Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, tam dopiero opanowała podstawy analizy chemicznej i zetknęła się z pracą naukowo - badawczą. W roku 1891 wyjechała do Paryża i podjęła studia na Sorbonie. W 1895 roku Maria poślubiła francuskiego fizyka—Piotra Curie. W 1898 roku małżonkowie odkryli dwa pierwiastki promieniotwórcze: polon i rad. W 1903r. Maria Skłodowska-Curie zdobyła doktorat nauk fizycznych. Wraz z mężem i Henrykiem Becquerelem wyróżniona została Nagrodą Nobla

w dziedzinie fizyki. Po śmierci Piotra Curie w 1906 roku, Maria objęła po nim stanowisko kierownika katedry fizyki na Sorbonie. Kontynuowała także prace badawcze.

Nagrodę Nobla Maria również otrzymała w dziedzinie chemii za wyodrębnienie radu w postaci metalicznej w roku 1911. W 1912 roku powstał w Paryżu Instytut Radowy – (obecna nazwa: Instytut Curie).

Dzięki wysiłkom i bezpośredniej pomocy Marii, rozwinęły się badania nad promieniotwórczością w warszawskiej Pracowni Radiologicznej, a w 1932 roku powstał Instytut Radowy w Warszawie. Obecnie Centrum Onkologii-Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, które kontynuuje prace i tradycje Instytutu Radowego.

Maria Skłodowska- Curie zmarła 4 lipca w 1934 roku we Francji, na skutek choroby spowodowanej długoletnią pracą z substancjami promieniotwórczymi. Pochowana została wraz z mężem w rodzinnym grobie w Sceaux.

W kwietniu 1995 roku w wyniku decyzji Prezydenta Francji - Francois Mitterranda i za zgodą rodziny, prochy małżonków Curie przeniesione zostały do paryskiego Panteonu. Maria Skłodowska-Curie spoczęła tam jako pierwsza kobieta i pierwsza osoba urodzona poza Francją, uhonorowana za własne zasługi, pośród najznamienitszych Francuzów.

Opracowały: Nicola Buczek 3e, Patrycja Chmura 3e

Badania Marii Skłodowskiej-Curie

Trudno powiedzieć, jak potoczyłaby się historia promieniotwórczości, gdyby w końcu 1897 roku Maria Skłodowska-Curie nie zdecydowała zająć się systematycznie tak "nieciekawym" zagadnieniem, jakim wydawało się wówczas promieniowanie uranu. Skończyła właśnie swoją rozprawę dyplomową na temat właściwości magnetycznych hartowanej stali i, gdyby kontynuowała te badania, zapewne jej nazwisko nie przeszłoby do historii. W jej pierwszej samodzielnej pracy na temat promieniotwórczości postanowiła zerwać z praktykami ówczesnych badaczy nowych promieni. Po pierwsze Skłodowska użyła do badań precyzyjnego i czułego elektrometru, zamiast metody fotograficznej, która ze względu na jakość klisz dawała wyniki złej jakości oraz często błędne. Po drugie postanowiła zbadać wszystkie dostępne minerały, skały i inne substancje. Ta metoda przyniosła niespodziewany wynik: okazało się, że natężenie promieniowania w różnych minerałach zawierających uran, nie jest proporcjonalna do wartości tego pierwiastka. Na tej podstawie wysunęła śmiałą hipotezę, że istnieją nowe pierwiastki promieniotwórcze. Pierwszym z nich był rad, natomiast drugi Maria i Piotr odkryli po dwóch miesiącach uciążliwej pracy, mającej na celu wydzielenie substancji z blendy smolistej. Małżonkowie Curie donieśli o odkryciu nowego pierwiastka, przypuszczali, że ciało, które wyodrębnili z blendy smolistej, zawiera nieznaną dotąd metal o zbliżonej zawartości chemicznej do bizmutu. Skłodowska zaproponowała, by nazwać go polon, na cześć jej ojczyzny.

Opracował: Bartosz Marko 3b

Ciekawostki

1. Zanim jeszcze młodziutka Maria Skłodowska wyjechała do Francji, by rozpocząć studia, pracowała jako guvernantka.

2. Nie każdy wie, że pierwszą z sióstr Skłodowskich, która rozpoczęła studia we Francji, nie była Maria a Bronisława. To właśnie po namowach siostry oraz po krótkim pobycie w jej paryskim mieszkaniu, Maria Skłodowska zdecydowała się na wyjazd za granicę.

3. Maria Skłodowska-Curie miała ponoć odrzucić religię już jako nastolatka. Na jej postawę wpłynęła śmierć matki, którą straciła jeszcze w dzieciństwie. Jako osoba niewierząca, Maria nie zdecydowała się na ślub kościelny z Piotrem.

4. Maria Skłodowska-Curie była matką dwóch córek — Eve i Irene. Irene podzielała zainteresowania matki, a ta przekazywała jej swoją wiedzę i doświadczenie. Podobnie jak matka, Irene została laureatką Nagrody Nobla.

5. Podczas I wojny światowej Maria Skłodowska-Curie pracowała jako szefowa wojskowej komórki medycznej. Wtedy właśnie zdecydowała się na zrobienie prawa jazdy, by móc prowadzić jeden z 20 samochodów z aparatami Roentgena i docierać do rannych.

Opracował: Przemysław Wilk 3b

Życie prywatne Marii Skłodowskiej - Curie

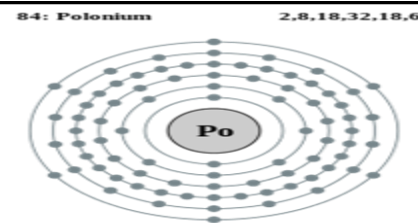
Maria Skłodowska-Curie urodziła się 7 listopada 1867r. w Warszawie. W rodzinie była znana jako Manusia, taki był jej pseudonim. Rodzice Marii byli nauczycielami. Ojciec uczył matematyki i fizyki, natomiast matka była przełożoną warszawskiej pensji dla dziewcząt, które pochodziły z domów z "klasą". Skłodowska miała czworo rodzeństwa. Brata Józefa, siostrę Bronisławę, Zofię i Helenę. Maria była piątym, a zarazem najmłodszym dzieckiem w rodzinie Skłodowskich. Matka Marii zmarła, gdy dziewczynka miała zaledwie 10 lat. Wtedy zaczęły się problemy finansowe. Ojciec nie mógł pozwolić sobie na to, aby studiowało każde dziecko. Kiedy Maria wraz z siostrą Bronisławą osiągały pełnoletność, umawiają się w ten sposób mianowicie, że Bronisława jako pierwsza wyjedzie do Paryża, aby spełnić swoje marzenia, studiując medycynę. Tymczasem Manusia podjęła pracę i wspierała ją finansowo. Po ukończeniu studiów Bronisława pomaga Marii w rozpoczęciu nauki na Sorbonie. W Paryżu Skłodowska poznaje francuskiego fizyka Piotra Curie, w którym się zakochuje. Mimo iż znajomość pomiędzy Piotrem a Marią nie trwa długo, Piotr postanawia zrobić krok do przodu i oświadcza się jej. Maria zgadza się na wspólne życie z Piotrem i przyjmuje oświadczenia. W lipcu 1895r. bierze ślub i oficjalnie zostaje Panią Curie. Maria jest ateistką, co powoduje, że Piotr zmienia swoje poglądy i całkowicie zrywa z kościołem. Dwa lata po ślubie na świat przychodzi ich pierwsza córka Irena. Gdy Irenka miała 7 lat, urodziła się jej siostra Ewa. Mimo ciężkiej pracy obojga rodziców w laboratorium, umiemy oni znaleźć czas na wychowanie swoich córek i spędzanie z nimi wspólnych wakacji. Wkrótce spada na rodzinę ogromne nieszczęście, ponieważ niespodziewanie ginie ojciec. Maria długo nie mogła pogodzić się ze śmiercią męża, jednak udaje jej się z powrotem stanąć na nogi. Pani Curie od wielu lat przyjaźni się i pracuje z Pauliem Langevinem. Niebawem ich długa znajomość przeradza się w miłość. Wszystko byłoby dobrze, gdyby Langevinem nie miał żony. Mimo ostrożności obojga kochanków, żona Paula odnajduje listy miłosne pisane przez Skłodowską. Wybucha skandal. Romans w tamtych czasach był nie do pomyślenia, przez to też Maria straciła szacunek u większości ludzi i postanawia wrócić do Polski.

Opracowały: Magdalena Radosz 3e, Paulina Kwiatkowska 3e

Rad i Polon

Czy mieliście kiedyś rad lub polon w rękach? Wątpię, gdyż oba są silnie radioaktywne i w bezpośrednim kontakcie mogą powodować na przykład białaczkę czy raka. Obliczono, iż sam polon jest około 250000 razy bardziej trujący od cyjanowodoru. Z kolei rad łatwiej wywołuje raka wtedy, gdy będziemy go wdychać niż przy bezpośrednim spożyciu. Nie przeszkadzało to używać go dawnym uczonym w terapii nowotworowej. Udowodniono, że pierwiastek ten występuje nawet w naszym organizmie, na przykład w kościach. Wywołuje rozmaite mutacje, ze szczególną siłą działa w ten sposób na organizmy żyjące w jaskiniach.

Obecnie zarówno rad jak i polon stosuje się rzadko. Kiedyś związki tego pierwszego dodawano chociażby do farb fluorescencyjnych, ale zrezygnowano z tego ze względu na zbyt duże zagrożenie zdrowia. Polon zaś jest bardzo drogi w produkcji, więc jego stosowanie po prostu się nie opłaca. Rzecz jasna nie przeszkadzało to Rosjanom w wykorzystaniu go do ogrzewania kabin statków kosmicznych. Przypuszcza się też, że to tym pierwiastkiem został otruty przywódca Autonomii Palestyńskiej oraz laureat Pokojowej Nagrody Nobla Jasir Arafat. Co ciekawe, w chwili odkrycia oba pierwiastki stały się bardzo popularne. Wspomniałem o wykorzystywaniu radu w terapii nowotworowej, ale to jeszcze nie! Gdy radioaktywność odkryto, ludzie nie wiedzieli jeszcze, jaka jest szkodliwa, więc wykorzystywali ją niemal we wszystkim.



Wśród społeczeństwa panowało przekonanie, że promieniotwórcze pierwiastki uzdrawiają z chorób oraz upiększają, co doprowadziło do tego, że kobiety nosiły w torebkach napromieniowane chusteczki, a w sklepach kupowano czekoladę z radem. Oczywiście rad, polon oraz inne pierwiastki radioaktywne są zdrowe, ale w małych ilościach. Zbyt dużo promieniowania jest bardzo szkodliwe dla zdrowia.

Gdy mówimy o radzie i polonie, nie można zapomnieć o tym, jak bardzo odkrycie tych dwóch pierwiastków przez naszą rodaczkę ruszyło naprzód ówczesną naukę. Gdyby nie Maria Skłodowska-Curie, wielu naukowców w ogóle nie zainteresowałoby się radioaktywnością, a wtedy nigdy nie odkryto by metody, którą dziś stosuje się chociażby w elektrowniach atomowych. Jak twierdzą naukowcy, nie będzie rozwoju bez energii atomowej – energetyka jądrowa postrzegana jest w dłuższej perspektywie jako przyjazne środowisku źródło energii, do którego trzeba będzie sięgać coraz częściej. Rzecz jasna, liczne katastrofy tego typu obiektów (np. awaria w Czarnobylu) sprawiły, że ludzie podchodzą do elektrowni jądrowych ze sporą rezerwą. Podobna rzecz tyczy się bomb atomowych, których arsenał w poszczególnych krajach wciąż wzrasta. Ale to już temat na zupełnie inną dyskusję.

Maciej Bartusik 3d

WYWIAD Z MARIĄ SKŁODOWSKĄ-CURIE

Maria Skłodowska-Curie, dwukrotna laureatka Nagrody Nobla, fizyk, chemik, Polka osiągająca sukcesy w kraju, jak i poza jego granicami. Znana z przełamania wszelkich barier i pokonywania trudności. Matka dwóch córek— Irene i Eve, a przede wszystkim wspierała kobietę, która stała się wzorem do naśladowania.

Reporter: Dzień dobry, Pani Mario!

Maria: Dzień dobry. Bardzo się cieszę z dzisiejszego spotkania.

R: My również. Przygotowałem kilka pytań. Czy mogłaby nam Pani na nie odpowiedzieć? Jesteśmy bardzo ciekawi wielu rzeczy dotyczących Pani życia.

M: Oczywiście, postaram się na wszystkie odpowiedzieć i zaspokoić waszą ciekawość.

R: Pani najważniejsze odkrycia to...?

M: Myślę, że opracowanie teorii promieniotwórczości, technik rozdzielania izotopów promieniotwórczych oraz odkrycie dwóch nowych pierwiastków – radu i polonu.

R: Czy były w Pani życiu takie sytuacje, których się pani „wstydzila”?

M: Tak, były takie sytuacje. Pamiętam, jak pewnego razu byłam na jakimś balu - nie pamiętam już na jakim dokładnie - wszystkie panie były przepięknie ubrane. Niestety u mnie zamiast na strój zwracano uwagę na ręce podrażnione chemikaliami.

R: Gdy dostała Pani Nagrodę Nobla po raz drugi, była Pani osobą znaną, lubianą i bogatą?

M: Byłam rozpoznawana jako pierwsza kobieta, która otrzymała tę nagrodę. Na konferencjach, w których uczestniczyłam, poznałam wielu cudownych ludzi m.in. Alberta Einsteina. Dla mnie pieniądze i ordery nigdy nie były najważniejsze. Ważne jest to, czego się dokonało i co się odkryło.

R: Skąd otrzymała Pani środki na budowę prywatnego Instytutu Radowego?

M: Po otrzymaniu Nagrody Nobla starałam się przekonać rząd Francji, aby przeznaczył takie środki. Dzięki otrzymanej pomocy Instytut został wzniesiony w 1914 roku i prowadzono w nim badania z zakresu fizyki, chemii i medycyny, a także trwały podstawowe prace nad promieniotwórczością i radioizotopami.

R: W 1912 roku Delegaci Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, pod przewodnictwem Henryka Sienkiewicza, namawiali panią do powrotu do Polski. Dlaczego pani nie chciała się zgodzić?

M: Odmówiłam nie tylko z powodów złego stanu zdrowia i obawy, że nie zdołam zorganizować nowej pracowni radiologicznej, ale także z powodu planów związanych ze zorganizowaniem budującego się w Paryżu instytutu imienia mojego męża. Udało mi się tego dokonać w 1914 roku. Założyłam Instytut Radowy, gdzie cały czas pracuję.

R: Dlaczego postanowiła pani odwiedzić swoją ojczyznę w roku 1932?

M: 29 maja 1932 przyjechałam do Polski na otwarcie Instytutu Radowego. Był to mój ostatni pobyt w kraju.

R: Co zrobiła Pani po śmierci swojego męża?

M: Kiedy otrząsnęłam się po stracie Piotra, przejęłam jego stanowisko na Sorbonie, stając się pierwszą kobietą z tytułem profesora na tym uniwersytecie.

R: Skąd wzięła się nazwa Polon i Rad? Proszę nam jeszcze powiedzieć, czym są te pierwiastki.

M: Nazwa Polon pochodzi od łacińskiej nazwy Polski. Jest silnie radioaktywnym, srebrzystoszarym metalem. Jego właściwości fizyczne i chemiczne zbliżone są do selenu. Próbką polonu emanuje niebieską poświatą – jest to efekt wzbudzenia otaczającego ją powietrza. Jeden gram polonu wydziela 140 watów mocy, ogrzewając się przy tym do ponad 500°C. Rad w formie czystej jest srebrzystym, lśniąącym i miękkim metalem. Posiada silne własności promieniotwórcze. Jego właściwości chemiczne są zbliżone do baru. Nazwa pochodzi od łacińskiego słowa *radius* oznaczającego promień. Oba te pierwiastki wynaleźliśmy razem z mężem w 1898 roku.

R: Jak poznała pani swojego męża?

M: Poznaliśmy się przez profesora Józefa Wierusza-Kowalskiego. Piotr, jako młody naukowiec, pracował w Szkole Fizyki i Chemii. Mieliliśmy wspólne tematy, dobrze nam się rozmawiało, a później współpracowało. Kiedy wróciłam do Polski, prowadziłam korespondencje z Piotrem. Pamiętam, jak namawiał mnie, abym wróciła do Francji kontynuować naukę. Tak też się stało.

R: Czy od dzieciństwa interesowała się pani przedmiotami ścisłymi?

M: Gdy miałam 10 lat, rozpoczęłam naukę na pensji dla dziewcząt, którą wcześniej prowadziła moja matka. Następnie kształciłam się w III Żeńskim Gimnazjum Rządowym, które ukończyłam w 1883 roku ze złotym medalem. Kolejny rok spędziłam na wsi u ziemiańskiej rodziny mojego ojca, gdzie regenerowałam siły fizyczne i psychiczne po bolesnych przeżyciach związanych ze śmiercią matki i siostry. Po powrocie do Warszawy udzielałam korepetycji z matematyki, fizyki, języków obcych - polski, rosyjski, niemiecki, angielski, francuski. W Warszawie poznałam Bronisławę Piasecką – nauczycielkę, którą przepełniały idee pozytywizmu. Pod jej wpływem wraz z siostrami – Bronią i Helą wstąpiłyśmy na Uniwersytet Latający. Był to czas, kiedy jako młode dziewczyny poznałyśmy wybitnych profesorów, którzy przekazali nam zakazaną przez władzę wiedzę.

R: Bardzo dziękuję, że poświęciła nam Pani swój czas. Mam nadzieję, że jeszcze kiedyś będziemy mieli przyjemność z Panią porozmawiać. Do widzenia.

M: To ja dziękuję za zaproszenie. Do widzenia.

Opracowały: Karolina Kopczyńska 3c, Julita Ziółka 3c

Osiągnięcia Patronki

- Opracowanie teorii promieniotwórczości.
- Opracowanie techniki rozdzielania izotopów promieniotwórczych.
- Odkrycie dwóch nowych pierwiastków – radu i polonu.
- Z inicjatywy Skłodowskiej—Curie prowadzono także pierwsze badania nad leczeniem raka za pomocą promieniotwórczości.
- Dwukrotnie wyróżniona Nagrodą Nobla za osiągnięcia naukowe.

Opracował: Karol Siudmak 3b