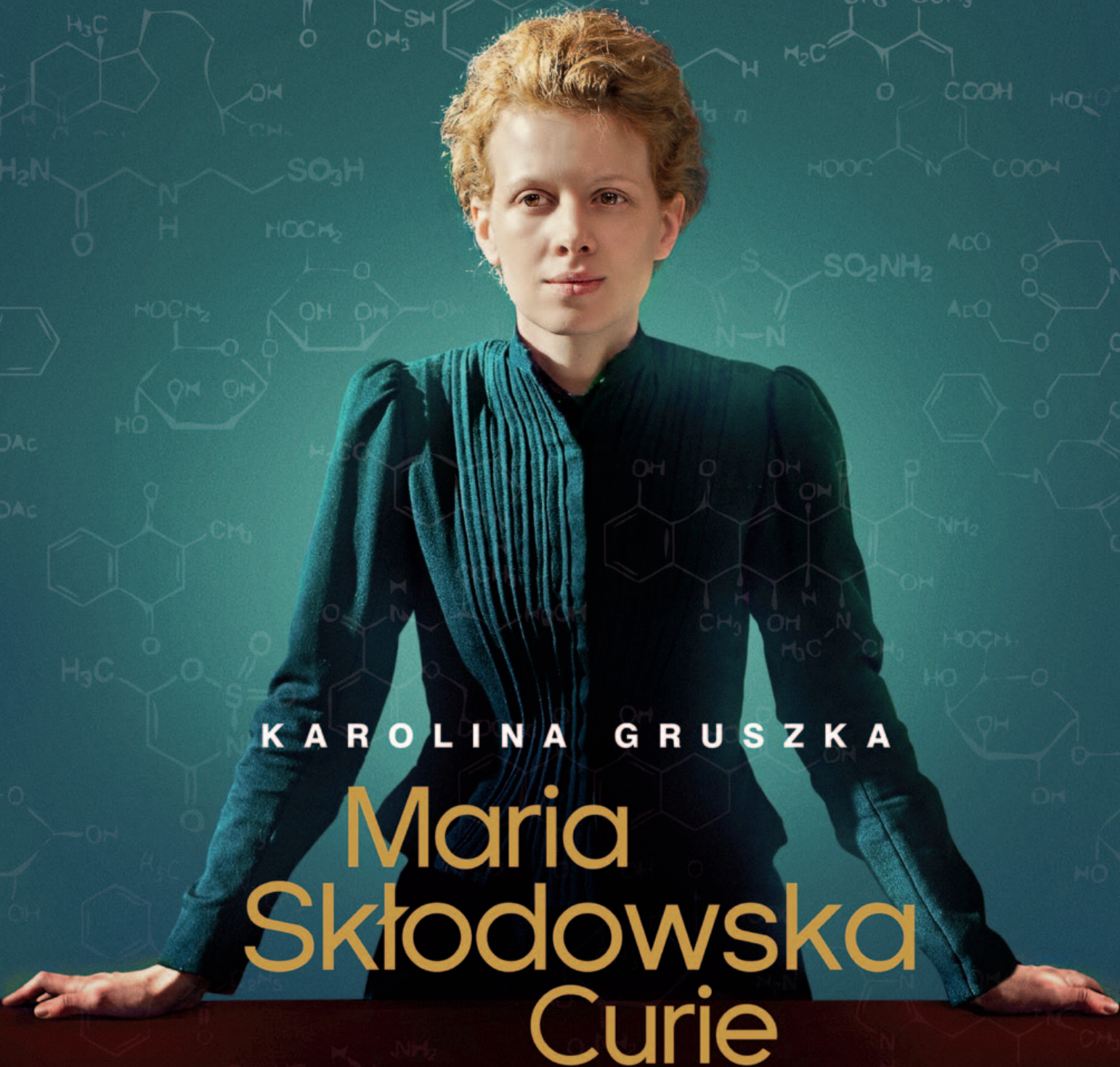


GENIUSZ I SIŁA MIŁOŚCI



KAROLINA GRUSZKA

Maria Skłodowska Curie

Iza
KUNA

Daniel
OLBRYCHSKI

Piotr
GŁOWACKI

Jan
FRYCZ

NP MARKETING & INSTITUTION PRODUCTION PRODUCTION PARTISAN FILM W KOPRODUKCJI Z POKROMSKI STUDIO ELORY FILM SCHIBERT INTERNATIONAL PERATHION FILM SCHIBERT MUSIC CLIMAX FILMS FIVE OFFICE LTD
SCIPA PRODUCTION BAYERISCHER RUNDFUNK "MARIE CURIE" FILM WYPRODUKOWANY PRZY POMOCY POLSKIEGO INSTYTUTU SZTUKI FILMOWEJ GŁÓWNA ROLE KAROLINA GRUSZKA ARTHUR WIRTHWALTER CHARLES GERLING ANDRÉ WILMIG DANIEL FINZI IZA KUNA MALIK ZIO
MARIE DEMAINAUD IZA DANIEL OLBRYCHSKI ZDANIEM WIELEK SABIŃ TAMBOREA INSTRUKTOR MARIE NOELLE ANDREA STOLL DUCHA MICHAŁ ENGLETT SCENARIUSZ EDWARD KRAJEWSKI ZDOKUMENTOWAŁA WALDENAR POKROMSKI MATEJA BRONIS COILLAS
PRODUKCJA WYKONAWCZA RALF ZIMMERHANN WIKTORIA POKROMSKI PRODUKCA WIZUALNA MARIE NOELLE

KSIĄŻKA W SPRZEDAŻY



MATERIAŁY EDUKACYJNE



KINO ŚWIAT

przedstawia

Maria Sklodowska Curie

OBSADA

KAROLINA GRUSZKA

DANIEL OLBRYCHSKI

IZA KUNA

PIOTR GŁOWACKI

JAN FRYCZ

ARTUR DZIURMAN

ANDRÉ WILMS

CHARLES BERLING

SABIN TAMBREA

ARIEH WORTHALTER

SAMUEL FINZI

TWÓRCY FILMU

REŻYSERIA:

Marie Noëlle

SCENARIUSZ:

Marie Noëlle, Andrea Stoll

ZDJĘCIA:

Michał Englert

PRODUKCJA:

Marie Noëlle

Mikołaj Pokromski

Ralf Ziemmermann

KOPRODUKCJA:

P'Artisan Filmproduktion (Niemcy)

Pokromski Studio (Polska)

Sepia Production (Francja)

Climax Films (Belgia)

PARTNER AKCJI EDUKACYJNEJ



Zdjęcia archiwalne udostępniło
Muzeum Marii Skłodowskiej-Curie
Polskiego Towarzystwa Chemicznego



Foto: Witold Bączyk

KRÓTKO O FILMIE

Wystawna, międzynarodowa koprodukcja o słynnej polskiej noblistce. Historia niezwyklej kobiety, która dzięki swojej inteligencji i nieprzeciętnym umiejętnościom przekonała do siebie zdominowany przez mężczyzn świat nauki. A przy tym niepowtarzalna podróż w czasie do Paryża z przełomu wieków – miasta sztuki i odkryć, które zmieniały świat. W roli tytułowej Karolina Gruska. Partnerują jej m.in. Iza Kuna w roli Bronisławy Skłodowskiej – siostry noblistki, Piotr Głowacki jako Albert Einstein, Jan Frycz jako Ernest Solvay – założyciel Międzynarodowego Instytutu Fizyki i Daniel Olbrychski jako Emile Amagat – zagorzały przeciwnik Marii. Światowa premiera filmu „Maria Skłodowska-Curie” odbyła się w ramach Międzynarodowego Festiwalu Filmowego w Toronto. W listopadzie ub. obraz rywalizował o laury Konkursu Głównego Międzynarodowego Festiwalu Sztuki Autorów Zdjęć Filmowych – Camerimage.

„Maria Skłodowska-Curie” to nie tylko wierna faktom opowieść o niesamowitym życiu naukowca, odkrywczyni dwóch pierwiastków – polonu i radu, ale przede wszystkim portret niezwyklej kobiety, która dzięki swojej inteligencji i wiedzy oraz nieprzeciętnym umiejętnościom zdołała przekonać do siebie świat nauki, od zawsze zdominowany przez mężczyzn. Jako pierwsza kobieta w Europie uzyskała tytuł doktora. W 1906 roku przyznano jej profesurę i równocześnie objęła własną katedrę na paryskiej Sorbonie, co we Francji było wydarzeniem bez precedensu. Była też pierwszą uczoną, która zdobyła Nobla. W dziejach tej nagrody nadal jest jedyną podwójnym laureatem, wyróżnionym w dwóch różnych dziedzinach naukowych. Do tej chwili pozostaje też jedyną kobietą dwukrotnie uhonorowaną tą nagrodą. Film w reżyserii Marii Noëlle to jednak przede wszystkim portret Skłodowskiej-Curie, jakiej nie znaliśmy – czułej matki, kochającej żony, kobiety charyzmatycznej, zdecydowanej, choć pełnej dylematów i sprzeczności.

Chciałabym, żeby ten film pokazał niewidoczną zza pomnikowej fasady kobietę z krwi i kości; Polkę, która musiała opuścić ukochaną ojczyznę, żeby móc poświęcić się nauce; osobę targaną sprzecznościami i dylematami, ale nigdy nie tracącą z oczu celu. Moim celem jest przybliżenie widzom nieznanego do tej pory, ludzkiej twarzy tej bohaterki. Chciałabym, żebyśmy po obejrzeniu tego filmu zapamiętali Marię Skłodowską-Curie nie tylko jako kobietę ikonę nauki, czy Polkę znaną na całym świecie, lecz przede wszystkim jako inspirującą, silną kobietę – jednostkę wybitną pod każdym względem, zasługującą na podziw i godną naśladowania.

Marie Noëlle, reżyserka

Producentem jest Pokromski Studio, firma, która ma na swoim koncie europejskie koprodukcje, m.in. polsko-niemiecki projekt „Zimowy ojciec” (2011). Koproducentami są: P’Artisan Filmproduktion (Niemcy), Sepia Production (Francja) oraz Climax Films (Belgia). Projekt został dofinansowany przez Polski Instytut Sztuki Filmowej, regionalny fundusz filmowy z Krakowa: KBF – Krakowskie Biuro Festiwalowe oraz Łodzi: EC1 Łódź – Miasto Kultury w Łodzi.

Film powstał w międzynarodowym zespole realizacyjnym: reżyseria – Marie Noëlle (Francja), zdjęcia – Michał Englert (Polska), scenografia – Eduard Krajewski (Niemcy), kostiumy – Cristobal Pidre, Florence Scholtes (Belgia), charakteryzacja – Waldemar Pokromski, Mira Wojtczak (Polska), muzyka – Bruno Coulais (Francja). Na ekranie polskim aktorom partnerują, m.in. André Wilms („Człowiek z Hawru”) i Charles Berling („Marsz pingwinów”, „Miłość po francusku”) oraz niemieccy – Sabin Tambrea („Ludwik Szalony”) i Samuel Finzi („Flemming”). Zdjęcia były realizowane od maja do lipca 2015 w Paryżu, Brukseli, Monachium oraz w Łodzi, Krakowie i Łebie.

Dystrybutorem światowym filmu jest Film Boutique (m.in. „Wałęsa” Andrzeja Wajdy). Na polskie ekrany „Marię Skłodowską-Curie” wprowadza firma Kino Świat.

BIOGRAFIA

Maria Salomea Skłodowska przyszła na świat 7 listopada 1867 roku w nieistniejącej już dziś oficynie kamienicy przy ul. Freta 16 w Warszawie, jako piąte dziecko rodziny nauczycielskiej Skłodowskich.

Jej matka, Bronisława z Boguskich była nauczycielką i właścicielką pensji dla dziewcząt, która znajdowała się w budynku przy ul. Freta 16. Ojciec Marii, Władysław Skłodowski był również nauczycielem. Po ukończeniu uniwersytetu w Petersburgu pracował jako nauczyciel fizyki i matematyki w rządowych i prywatnych szkołach średnich. Skłodowscy (herbu Dołęga) i Boguscy (herbu Topór) należeli do drobnej szlachty, która poświęciła się zawodowi pedagogicznemu.

Pod koniec XIX wieku Polska podzielona była na trzy zabory: rosyjski, pruski i austriacki, a Warszawa leżała na terenie zaboru rosyjskiego. Po klęsce powstania styczniowego, które miało przynieść Polsce niepodległość, na terenie zaboru rozpoczęły się egzekucje, aresztowania i zsyłka na Syberię. W Warszawie i całym zaborze rosyjskim nie było polskich szkół, był zakaz używania języka polskiego i polskich podręczników. Nasilał się proces rusyfikacji, w szkołach wykładano tylko po rosyjsku, a nauczycielami byli przeważnie Rosjanie.

Z domu rodzinnego Skłodowskich Maria wyniosła silne przywiązanie do swojej ojczyzny i do ideałów demokratycznych.

Nieprzeciętnie zdolna w wieku czterech lat nauczyła się czytać. W 1876 roku zmarła na tyfus jej 14-letnia siostra Zofia, a dwa lata później, kiedy Maria miała 11 lat, zmarła chorująca na gruźlicę matka.

Swoją edukację Maria rozpoczęła w wieku 10 lat na pensji prowadzonej przez Jadwigę Sikorską przy ul. Marszałkowskiej. Mimo, iż była najmłodsza w klasie, ze wszystkich przedmiotów miała celujące oceny. Po roku ojciec przeniósł ją do siedmioklasowego rosyjskiego III Żeńskiego Gimnazjum Rządowego przy Krakowskim Przedmieściu 36. W 1883 roku Maria mając niecałe 16 lat, ukończyła szkołę ze złotym medalem, otrzymując najwyższe oceny z każdego przedmiotu.

„Braliśmy stale lekcje języków obcych, przyrodę ojciec wykladał sam w godzinach wieczornych. W soboty zapoznawał nas z literaturą polską. Poznawaliśmy dzieła naszych czołowych pisarzy i poetów, poznawaliśmy naszą ojczyznę, uczyliśmy się ją kochać i cenić jej wielkich ludzi. Niedziele i święta spędzaliśmy albo w domu, albo na wycieczkach, poznawaniu miasta, jego zabytków, zwiedzaniu muzeum i wystaw”.

Helena Skłodowska-Szalay (siostra Marii) „Ze wspomnień o Marii Skłodowskiej-Curie”, 1958 r.

Maria zainteresowana była zdobyciem pełniejszego wykształcenia, jednak rosyjski uniwersytet w Warszawie nie przyjmował na studia kobiet. Do Polski docierały informacje o akceptowaniu kobiet jako studentek na uniwersytetach zagranicznych: we Francji, Szwajcarii, Anglii i Belgii. Jej myśli skierowały się ku Sorbonie, o której często w rodzinie mówiono. Starsza siostra Marii, Bronisława również chciała rozpocząć studia w Paryżu. Siostry obiecały sobie wzajemną pomoc. W latach 1886-1889 Maria rozpoczęła pracę guwernantki w zamożnej rodzinie ziemiańskiej Żorawskich, we wsi Szczuki. Zarobione pieniądze będzie posyłać na studia medyczne Broni, by później móc skorzystać z jej pomocy w Paryżu. Czas wolny od zajęć poświęcała samokształceniu oraz nauczaniu dzieci wiejskich.

„Utworzyłam małą klasę dla dzieci wiejskich. Pomagała mi w tym najstarsza córka gospodarzy domu. Uczyłyśmy czytania i pisania małe dzieci i starsze dziewczęta, które chciały przychodzić; puszczałyśmy też w obieg książki polskie, cenione także i przez rodziców. Nawet ta niewinna praca oświatowa stanowiła niebezpieczeństwo, ponieważ wszelka inicjatywa tego rodzaju była zakazana przez rząd i groziło za to więzienie bądź zesłanie na Sybir”.

Maria Skłodowska-Curie „Autobiografia”, 1923 r.

Po 3,5 roku wróciła do Warszawy, udzielała korepetycji i rozpoczęła naukę na nielegalnym Uniwersytecie Latającym. Uzyskała również dostęp do laboratoriów w Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, przy Krakowskim Przedmieściu 66.

„Ku mojej wielkiej radości po raz pierwszy w życiu uzyskałam dostęp do pracowni, do małego laboratorium miejskiego, które prowadził mój brat cioteczny. Niewiele miałam czasu, żeby tam pracować, z wyjątkiem wieczorów oraz niedziel, i zwykle pozostawiona byłam sama sobie.

Próbowałam różnych doświadczeń opisanych w podręcznikach fizyki i chemii, a wyniki ich były czasem bardzo dobre. Niekiedy dodawał mi otuchy jakiś drobny sukces. Kiedy indziej znów wpadałam w głęboką rozpacz z powodu wypadków i błędów wynikających z mojego braku doświadczenia. Ponieważ jednak na ogół wiedziałam, że postępy nie przychodzą ani szybko, ani łatwo, te pierwsze próby utrwalały we mnie zamiłowanie do badań eksperymentalnych na polu fizyki i chemii”.

Maria Skłodowska-Curie „Autobiografia”, 1923 r.

Z tej pracowni Maria wyniosła duży zasób wiedzy chemicznej i umiejętności analityczne (badano wartość nawozową fosforytów z grot Ojcowa, stopień skażenia ołowiem i miedzią wód musujących, analizowano wody mineralne z Solca i z Nałęczowa). W odczycie wygłoszonym powiedziała: „Gdyby mnie w Warszawie dobrze nie nauczyli analizy profesor Napoleon Milicer i jego asystent doktor Kossakowski, nie wydzieliłabym radu”.

Maria Skłodowska-Curie przy pracy.
Foto: Christian Hartmann



Foto: Christian Hartmann

W listopadzie 1891 roku, w wieku 24 lat Maria Skłodowska wyjechała do Paryża, gdzie zapisała się na Wydział Nauk Ścisłych Uniwersytetu Sorbońskiego. 28 lipca 1893 roku otrzymała licencjat nauk fizycznych, zajmując pierwsze miejsce wśród zdających. Rok później, w 1894 roku uzyskała licencjat nauk matematycznych, zajmując drugą lokatę. W 1896 roku zdała również z pierwszą lokatą nauczycielski egzamin konkursowy, uprawniający do nauczania w żeńskich szkołach średnich.

W lecie 1894 roku Maria wróciła do kraju, szukając możliwości dalszej pracy naukowej w ojczyźnie. Jednak na terenie ówczesnych ziem polskich nie było miejsca dla kobiet w pracy naukowej. Zanim Maria zdobyła licencjat z matematyki, rozpoczęła pracę na zlecenie Towarzystwa Popierania Przemysłu Kolejowego we Francji, prowadząc w zakładzie prof. Gabriela Lippmanna badania magnetycznych właściwości różnych gatunków stali. W tym czasie Maria Skłodowska spotkała się w Paryżu z polskim fizykiem prof. Józefem Wierusz-Kowalskim i jego żoną. Zwierzyła się im ze swoich problemów lokalowych do prowadzenia badań i wówczas prof. Wierusz-Kowalski, aby jej pomóc, zorganizował spotkanie z Piotrem Curie – profesorem w paryskiej Miejskiej Szkole Fizyki Przemysłowej i Chemii Przemysłowej.

Marię i Piotra od razu połączyła nić sympatii i przyjaźni, która z czasem przerodziła się w miłość. 26 lipca 1895 roku odbył się ślub Marii Skłodowskiej i Piotra Curie w merostwie Sceaux pod Paryżem:

„Ślub Marii i Piotra odbył się w Sceaux pod Paryżem w 1895 roku, gdzie mieszkali rodzice Piotra. Cudny, letni dzień. Miły i wesoły nastrój wśród zebranej rodziny i małej garstki przyjaciół Piotra. Przyjęcie wspaniałe w ogrodzie, w cieniu ślicznych starych drzew. Dotąd pamiętam olbrzymiego indyka, którego postawiono uroczystie przed doktorem Curie, ojcem Piotra. Staruszek krajał go z namaszczeniem, poważnie i bardzo umiejętnie dzielił między gości. A brzoskwinie, wysmienite brzoskwinie wielkości pomarańcz! Nigdy ani przedtem, ani potem takich nie jadłam.

Po obiedzie graliśmy na tacie, w różne gry, a między nimi w tak zwane „Boules” – kule drewniane, ulubioną grę Francuzów. Zdaje mi się, że całe grono weselne robiło wrażenie rozbawionych dzieci, a nie statecznych, poważnych ludzi”.

Helena Skłodowska-Szalay „Ze wspomnień o Marii Skłodowskiej-Curie”, 1958 r.

Głównym celem życia tej pary była praca naukowa. W 1897 roku na świat przyszła ich córka Irena. Maria postanowiła napisać pracę doktorską. Tematem, który wybrała było badanie promieni uranowych odkrytych rok wcześniej przez Henriego Becquerela.

Becquerel badał dwie cechy tego promieniowania: działanie fotograficzne i jonizacyjne. Mierzalna jest tylko druga właściwość. Maria Skłodowska-Curie postanowiła zająć się mierzaniem zdolności jonizacyjnej soli uranowych. Do pomiaru skorzystała z metody z zastosowaniem kwarcu piezoelektrycznego, opracowanej kilkanaście lat wcześniej przez Jakuba i Piotra Curie. Rozpoczęła badania wszystkich dostępnych pierwiastków w stanie wolnym lub związanym, stwierdziła, że pewne minerały uranowe, jak blenda smolistą, chalkolit, autunit, promieniają kilkakrotnie silniej niż wynikałoby z zawartości w nich uranu.

Hipoteza badaczki zakładała, że domieszki w chalkolicie zawierają jakiś nie znany pierwiastek silnie promieniotwórczy. Piotr Curie zafascynowany odkryciem żony rozpoczął z nią pracę. Wspólnie zajęli się badaniem blendy smolistej i kontynuując analizę doszli do frakcji silnie promieniotwórczej, zawierającej siarczek bizmutu i prawdopodobnie domieszkę siarczku hipotetycznego pierwiastka. Po kilku miesiącach badacze otrzymali produkt promieniotwórczy 400-krotnie silniej niż uran. 18 lipca 1898 roku małżonkowie poinformowali Akademię Nauk w Paryżu o odkryciu nowego pierwiastka nazwanego na cześć kraju rodzinnego Marii – polonem. Na wyodrębnienie tego pierwiastka w czystej postaci trzeba było jeszcze poczekać. Badacze zdali sobie sprawę, że polon nie jest jedynym źródłem promieniowania blendy smolistej. Kontynuowali swoje badania i w grudniu jeszcze tego samego roku ukazało się kolejne doniesienie małżonków Curie (z chemikiem Gustawem Bemontem) o odkryciu drugiego nowego pierwiastka silnie promieniotwórczego, którego nazwano radem.

Prace, które doprowadziły do odkrycia polonu i radu były rezultatem bardzo systematycznych badań. Cztery lata ciężkiej pracy w drewnianym baraku przy ulicy Lhomond, przerobienie wielu ton odpadów blendy smolistej z Jachymowa, aby w 1902 roku otrzymać 1 decygram chlorku radu. W 1903 roku Maria uzyskała z wyróżnieniem doktorat z fizyki i w tym samym roku za osiągnięcia naukowe wspólnie z Piotrem Curie i Henrim Becquerelem otrzymali Nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki.

Małżonkowie Curie zapoczątkowali chemię radiacyjną oraz curioterapię – metodę leczniczą polegającą na stosowaniu radu do leczenia nowotworów. Obecnie pod nazwą radioterapia używa się również promieni Roentgena i sztucznych substancji promieniotwórczych. W 1904 roku utworzono na Sorbonie katedrę fizyki dla Piotra Curie, a Marię mianowano kierownikiem laboratorium. W tym roku Maria urodziła drugą córkę – Ewę. Rok później Piotra Curie wybrano do Akademii Nauk.

19 kwietnia 1906 roku Piotr Curie zginął tragicznie przejechany przez konny wóz ciężarowy. Po tej tragedii Maria opiekuje się dwójką małych dzieci oraz kontynuuje działalność naukową i dydaktyczną.

„Wchodzę do pokoju. Ktoś mówi: „On nie żyje”. Czy można zrozumieć te słowa? Piotr nie żyje, on, który dziś rano wyglądał dobrze, on, którego chciałam tulić wieczorem. Zobaczyć go już tylko martwego i na tym koniec, koniec na zawsze”.

Dziennik Marii Skłodowskiej-Curie

Jako pierwsza kobieta w historii Sorbony otrzymała nominację na wykładowcę, a po dwóch latach została profesorem zwyczajnym na katedrze fizyki. Prowadziła dalsze badania nad promieniotwórczością i w 1910 roku przy pomocy



Spotkanie z Albertem Einsteinem.
Foto: Witold Bączyk

Debierné'a otrzymała metaliczny rad. Za pracę z zakresu chemii radu uzyskała w 1911 roku po raz drugi Nagrodę Nobla, tym razem w dziedzinie chemii.

Od 1911 roku Maria Skłodowska-Curie brała czynny udział w Konferencjach Solvayowskich w Brukseli, które gromadziły najwybitniejszych ówczesnych fizyków. Obok Marii Skłodowskiej-Curie uczestniczyli: Ernest Rutherford, Albert Einstein, holenderski badacz niskich temperatur Heike Kamerlingh-Onnes, Paul Langevin, Jean Perrin, Max Planck i wielu innych.

W styczniu 1911 roku Maria nie została wybrana do Akademii Nauk w Paryżu, przegrała jednym głosem z Edouardem Branly, wynalazcą koherera – urządzenia do wykrywania fal elektromagnetycznych. Warto przypomnieć, iż na posiedzenie wyborcze kobiety nie miały wstępu.

Dzięki staraniom uczoney Uniwersytet Paryski i Instytut Pasteura wspólnie założyły w Paryżu Instytut Radowy. Stał się on w przyszłości światowej sławy ośrodkiem nauki o promieniotwórczości. W Instytucie utworzono dwa działy: fizyczno-chemiczny i biologiczno-lekarski. Dyrekcję działu fizyczno-chemicznego powierzono Marii Skłodowskiej-Curie, a drugiego lekarzowi Claudiusowi Regaud. Wybuch I wojny światowej przerwał otwarcie placówki. Podczas wojny Maria działała



Spotkanie naukowców podczas jednej z Konferencji Solvayowskich.
Foto: Witold Bączyk

bardzo aktywnie, organizując służbę rentgenologiczną dla potrzeb szpitali frontowych we Francji i Belgii. Szkoliła personel do obsługi aparatów rentgenowskich, często sama zasiadała za kierownicą ambulansu, by nieść pomoc rannym.

Po zakończeniu wojny uczona brała udział nie tylko w życiu naukowym, lecz także uczestniczyła w spotkaniach Międzynarodowej Komisji Współpracy Intelktualnej przy Lidze Narodów. W 1922 roku została wiceprzewodniczącą Komisji i w tym samym roku została przyjęta do Narodowej Akademii Medycyny w Paryżu. Po wojnie uczona nadal prowadziła zajęcia dydaktyczne na Sorbonie, była dyrektorem Instytutu Radowego i tu stworzyła podwaliny współczesnej nauki – radiochemii. Napisała swoje dzieło, które było przetłumaczone na wiele języków pt. „Promieniotwórczość”. Publikacja ta zawierała treść wykładów na Sorbonie. Szybki rozwój nauki o promieniotwórczości doprowadził do poznania jądra atomowego i jego złożonej budowy. Z nauki o promieniotwórczości zrodziła się fizyka jądrowa i fizyka cząstek elementarnych, radiochemia i chemia jądrowa, wreszcie energetyka jądrowa, radioterapia i medycyna nuklearna.

Instytut Radowy kierowany przez Marię Skłodowską-Curie stał się miejscem, gdzie zdobywali wiedzę stypendyści z całego świata. Szczytowym osiągnięciem pracowni Curie w latach 30. było odkrycie sztucznej promieniotwórczości przez Irenę i Fryderyka Joliot-Curie, za które otrzymali w 1935 roku – Nagrodę Nobla w dziedzinie chemii.

Dwie Nagrody Nobla nie były jedynym dowodem uznania świata naukowego dla Marii Skłodowskiej-Curie, zapraszana była przez najstojniejsze ośrodki uniwersyteckie świata, otrzymała ponad dwadzieścia doktoratów honoris causa wielu uniwersytetów, liczne dyplomy i medale. Podczas swoich wizyt w Stanach Zjednoczonych w 1921 i 1929 roku otrzymała 1 g radu do badań w Instytucie Radowym w Paryżu oraz pieniądze na zakup 1 g radu dla Instytutu Radowego w Warszawie.

4 lipca 1934 roku Maria Skłodowska-Curie zmarła w sanatorium Sancellemoz w miejscowości Passy we Francji. 6 lipca została pochowana w grobie rodzinnym obok Piotra Curie na cmentarzu w Sceaux, natomiast 20 kwietnia 1995 roku prochy Marii i Piotra zostały uroczystie przeniesione do paryskiego Panteonu.

W 1934 roku w depeszy kondolencyjnej do rodziny Albert Einstein napisał:

„Teraz, gdy życie tak niezwyklej osobowości jak pani Curie dobiegło końca, nie wolno nam ograniczać naszej pamięci o Niej wyłącznie do owoców Jej pracy na rzecz ludzkości. Wartości moralne tej wyjątkowej Osobowości mają prawdopodobnie głębsze znaczenie dla obecnego pokolenia i całego biegu historii niż tylko Jej osiągnięcia intelektualne”.

Całe życie Marii Skłodowskiej-Curie cechowało bezinteresowne oddanie nauce. Obce było jej dążenie do osobistych korzyści. Małżonkowie Curie nie opatentowali opracowanych przez siebie metod otrzymywania preparatów promieniotwórczych. Jak twierdzili: **„Rad jest pierwiastkiem chemicznym, własnością wszystkich ludzi”.**

Maria Skłodowska-Curie jest jedną z największych postaci światowej nauki. Jako pierwsza kobieta otrzymała dwie Nagrody Nobla w dwóch różnych dziedzinach nauki: fizyki w 1903 i chemii 1911 roku. Była pierwszą kobietą profesorem na Sorbonie, która opracowała nowe metody badawcze i konstruowała instrumenty pomiarowe. Utworzyła nowe placówki naukowo-terapeutyczne: Instytut Radowy w Paryżu i w Warszawie oraz wprowadziła do nauki nowe pojęcie „promieniotwórczość”.

Muzeum Marii Skłodowskiej-Curie Polskiego Towarzystwa Chemicznego zostało utworzone w zabytkowej kamienicy przy ul. Freta 16 w Warszawie, miejscu urodzenia uczonej. W 1954 roku w domu rodzinnym Marii Skłodowskiej-Curie w dwudziestą rocznicę jej śmierci, zorganizowano wystawę poświęconą uczonej. W uroczystościach brała udział jej córka Irena Joliot-Curie. Zbiory związane z naszą Noblistką były wówczas zdeponowane w Muzeum Techniki w Warszawie i to one zapoczątkowały obecną kolekcję Muzeum. W dniu 16 października 1967 roku z inicjatywy prof. Józefa Hurwica ówczesnego Prezesa PTChem nastąpiło uroczyste otwarcie Muzeum Marii Skłodowskiej-Curie PTChem przy ul. Freta 16 w Warszawie. W uroczystości uczestniczyli m.in.: córka Marii i Piotra – Ewa Curie-Labouisse z mężem oraz wnukowie – Helene Langevin i Pierre Joliot, dzieci Ireny i Fryderyka Joliot-Curie oraz dziewięciu laureatów Nagrody Nobla. Muzeum jest jednostką organizacyjną o bardzo szerokiej działalności naukowej. Oprócz funkcji muzealnych tzn. gromadzenia, katalogowania i naukowego opracowywania zgromadzonych muzealiów, urządzania wystaw, organizowania lekcji muzealnych, warsztatów dydaktycznych oraz oprowadzania grup wycieczkowych, pełni także funkcje edukacyjne i popularnonaukowe. Dotyczy to zarówno przybliżenia osobowości Marii Skłodowskiej-Curie, jak również osiągnięć innych polskich chemików.



Laboratorium Marii Skłodowskiej-Curie.
Foto: Christian Hartmann





Wykłady Marii Skłodowskiej-Curie na Sorbonie.
Foto: Grzegorz Hartfiel



Scenariusz lekcji 1

Temat: Marii Skłodowskiej-Curie portret intymny w filmie Marii Noëlle *Maria Skłodowska-Curie* – scenariusz lekcji języka polskiego dla szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych.

Cele lekcji:

Po lekcji uczeń powinien:

- umieć analizować i interpretować dzieło filmowe w aspekcie historycznym oraz w kontekście haseł i prądów ideowych, które kształtowały bohaterkę;
- rozumieć trudności i przeszkody, jakie musiała pokonać Skłodowska-Curie w swoim życiu zawodowym i prywatnym;
- charakteryzować postać filmową;
- dokonywać oceny wyborów i postawy moralnej bohaterki;
- rozpoznawać gatunek analizowanego filmu i umieć wskazać jego cechy w Marii Skłodowskiej-Curie;
- rozpoznawać i nazywać elementy języka filmowego obecne w filmie Marii Noëlle;
- umieć funkcjonalnie wykorzystywać zasoby internetu i inne źródła wiedzy.

Metody i formy pracy:

- samodzielne korzystanie z internetu/innych źródeł, wyszukiwanie informacji i tworzenie notatek;
- układanie planu;
- praca w grupach;
- praca ze słownikami;
- karta pracy – **załącznik 1**;
- karta z cytatami – **załącznik 2**;
- dyskusja kierowana.

Środki dydaktyczne:

- *Maria Skłodowska-Curie*, reż. Marie Noëlle, Belgia/Francja/Niemcy/Polska 2016;
- *Prawda o Marii Skłodowskiej-Curie* – film dokumentalny produkcji francuskiej, udostępniony na stronie: www.youtube.com/watch?v=cn9533jdTTw;
- www.muzeum-msc.pl/maria-sklodowska-curie;
- *Kino bez tajemnic*, pod red. Eweliny Nurczyńskiej-Fidelskiej, Konrada Klejsy, Tomasza Kłysa i Piotra Sitarskiego, Wydawnictwo STENTOR, Warszawa 2009;
- www.filmweb.pl;
- www.filmpolski.pl;
- materiały Kino Świat – dystrybutora filmu *Maria Skłodowska-Curie*.

Pojęcia kluczowe:

seksizm
emancypacja
pozytywizm
scjentyzm

Czas:

1-2 lekcje (scenariusz ma konstrukcję modułową, może być wykorzystany we fragmentach w pracy z uczniami gimnazjum (G) i szkoły ponadgimnazjalnej (PG))

Przebieg lekcji:

- Przed pokazem filmu, prosimy uczniów o zapoznanie się z biografią Marii Skłodowskiej-Curie (np. ze strony warszawskiego muzeum noblistki lub z filmu dokumentalnego poświęconego jej osobie, dostępnego na youtube) i przygotowanie w domu krótkiej notatki o jej życiu i dokonaniach. Po projekcji, rozpoczynamy zajęcia od odczytania i oceny pracy domowej wybranego ucznia/ochotnika. (G)

Następnie polecamy uczniom określenie elementów świata przedstawionego w filmie, takich jak czas, miejsce i bohaterowie. Podczas dyskusji młodzież powinna zauważyć, że twórcy obrazu skupili się na fragmencie biografii Marii Skłodowskiej-Curie, porzucając koncepcję filmu stricte biograficznego, odtwarzającego całe życie uczzonej (G/PG):

Czas: od 1904 roku (Maria rodzi drugą córkę, Ewę, jest już, wraz z mężem Piotrem, noblistką w dziedzinie fizyki) do 1911 roku, kiedy odbiera Nobla po raz drugi.

Miejsce: głównie Paryż (laboratorium państwa Curie), epizody: Sztokholm (Akademia Królewska), Bruksela (I Konferencja Solvayowska, spotkanie z Albertem Einsteinem).

Bohaterowie: Maria Skłodowska-Curie i jej siostra Bronisława, Piotr Curie, jego ojciec, pomagający w wychowaniu dwóch córek, Ireny i Ewy, fizyk Paul Langevin, przyjaciel Marii.

- Uczniowie układają plan wydarzeń fabularnych (G), np:
 - a) Narodziny Ewy
 - b) Retrospekcja – podróż do Sztokholmu po pierwszego wspólnego Nobla
 - c) Wykład Piotra Curie w Akademii Nauk
 - d) Opieka nad dziećmi i wspólna praca w laboratorium
 - e) Tragiczna śmierć Piotra
 - f) Dramat samotnej, cierpiącej Marii, która bardzo tęskni za mężem
 - g) Wychowanie i nauka dzieci (domowa szkoła)
 - h) Skłodowska w Sorbonie – inauguracyjny wykład
 - i) Choroba i śmierć teścia
 - j) Maria na Konferencji Solvayowskiej – spotkanie z Albertem Einsteinem
 - k) Znajomość z Paulem Langevinem
 - l) Odrzucenie kandydatury Skłodowskiej do Akademii Nauk
 - m) Medialny skandal – nagonka na Marię
 - n) Pojedynek Langevina
 - o) Odebranie przez Marię (w towarzystwie córki Ireny) drugiej Nagrody Nobla w Sztokholmie.

Wnioski: Twórcy filmu skupili się na życiu prywatnym i rodzinnym wielkiej uczzonej, ukazując silne więzi łączące małżonków, a następnie bolesną i długotrwałą żałobę Marii po stracie męża. Uwypuklili jej heroiczny trud

łączenia mądrego wychowania dzieci z pracą naukową w laboratorium i wykładami na Sorbonie. Sportretowali noblistkę jako kobietę gotową walczyć o swoje prawo do miłości. Filmowa bohaterka nie ugnie się przed opinią i odbierze swego drugiego zasłużonego Nobla.

Formułując wnioski, można je poprzeć lub uzupełnić wypowiedziami autorów filmowej opowieści:

„Maria Skłodowska-Curie” to pierwszy tak intymny portret tej niezwykłej kobiety. Jest to opowieść o jej smutkach i radościach, chwilach triumfu, jak i porażkach nie tylko w świecie nauki, ale przede wszystkim w jej życiu prywatnym i rodzinnym. To przez ten przemat ukazujemy nieznaną dotąd twarz naszej bohaterki. – Mikołaj Pokromski, producent filmu.

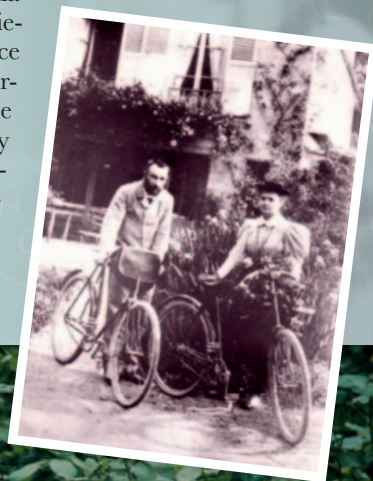
Chciałabym, żeby ten film pokazał niewidoczną zza pomnikowej fasady kobietę z krwi i kości; Polkę, która musiała opuścić ukochaną ojczyznę, żeby móc poświęcić się nauce; osobę targaną sprzecznościami i dylematami, ale nigdy nie tracącą z oczu celu. Moim celem jest przybliżenie widzom nieznanej do tej pory, ludzkiej twarzy tej bohaterki. Chciałabym, żebyśmy po obejrzeniu tego filmu zapamiętali Marię Skłodowską-Curie nie tylko jako kobietę ikonę nauki, czy Polkę znaną na całym świecie, lecz przede wszystkim jako inspirującą, silną kobietę – jednostkę wybitną pod każdym względem, zasługującą na podziw i godną naśladowania. – Marie Noëlle, reżyserka.

W następnej, zasadniczej części lekcji dzielimy klasę na cztery zespoły i wręczamy uczniom karty pracy (załącznik 1). Ich zadaniem będzie scharakteryzowanie filmowej Marii Skłodowskiej-Curie w różnych rolach (zgodnie z poleceniami). Jako materiał pomocniczy rozdajemy też karty z cytatami, pochodzącymi

z dzienników uczoney, i wypowiedzi ludzi, którzy zetknęli się z noblistką (załącznik 2). Młodzież może też korzystać ze słowników, sprawdzając pojęcia związane z osobą noblistki (np. emancypacja). Po upływie wyznaczonego czasu liderzy grup prezentują efekty pracy, pozostałe osoby sporządzają notatki (PG).

Oto przewidywane odpowiedzi:

Grupa 1: Maria już od dzieciństwa była pasjonatką wiedzy, a nauka, dzięki wybitnym zdolnościom i pracowitości, przychodziła jej z łatwością. W filmie uczona spędza w pracowni każdą wolną chwilę, nawet rodzi drugą córkę w laboratorium, podczas zajęć. Jest tytanem pracy. Niechętnie udziela się towarzysko, nie lubi fet, wywiadów, wyjazdów, oficjalnych uroczystości. Ucieka przed sławą w domowe i laboratoryjne zacisze. Jest bardzo skromna, cicha, małowówna. Rozpromienia się, patrząc na męża, dzieci i... rad („Nasz rad. Promieniuje niezwykłym blaskiem”). Nie przywiązuje wagi do spraw materialnych, Medalem Noblowskim bawią się w ogrodzie jej córki, pieniądze przeznacza na zakup surowca do eksperymentów, które prowadzi w drewnianym baraku, pod przeciekającym dachem. W nauce dostrzega piękno, ale i wartość moralną, społecznie użyteczną. Pragnie, by wyniki jej badań nad promieniotwórczością wykorzystano w medycynie, razem z mężem rozpoczynają pionierskie



leczenie radem nowotworów (curioterapię). Jako kobieta i do tego cudzoziemka, pozostaje w kręgu naukowców Madame Piotr Curie, czyli żoną swojego wybitnego męża, akademika. W czasie jego wykładu jest jedyną kobietą w szacownym gronie naukowych sław. I choć nie porzuci pracy po jego śmierci, a nawet, jako pierwsza kobieta w historii Sorbony, otrzyma nominację na wykładowcę, a potem zostanie profesorem zwyczajnym w katedrze fizyki, to przecież przegra wybory do Akademii Nauk w Paryżu. Jej główny oponent, Emile Amagat nie dopuści kobiety do fotela akademika, nawet po otrzymaniu przez Marię drugiego Nobla. Bohaterka musi się zatem zmagać z postawami seksistowskimi, chociaż nie jest wojującą emancypantką, nie drażni swoją kobiecością. Przeciwnie – dorównuje, a nawet przewyższa intelektualnie wielu mężczyzn ze środowiska naukowego. Docenia ją Albert Einstein („wielbiciel Marii”), w czasie Kongresu Solvaya, kiedy Skłodowska wygłasza referat o radzie.

*Na postawę Skłodowskiej-Curie miały niewątpliwie wpływ idee pozytywistyczne, które kształtowały ją w trakcie wychowania i nauki w Polsce, a mianowicie: scentystyczny idealizm, zaufanie do dowodów nauki i argumentów racjonalnych, samodzielność i niezależność wobec autorytetów, pracowitość, energia i zaradność, trzeźwość w obliczaniu środków i celów, wreszcie – poczucie społecznej misji nauki, która służyć powinna wzniosłemu celom ulepszenia moralnego ludzkości. Ślady takiego myślenia zauważamy w zapiskach Marii, jej rozmowach ze studentami oraz w jej działaniach, obliczonych nie na własne korzyści czy karierę, ale pożytek ogólny.

Grupa 2: Maria nie deklarowała się jako emancypantka, ale została wychowana w tym duchu przez rodziców. W porozumieniu ze starszą siostrą, Bronią, rozpoczęła studia w Paryżu, gdzie uzyskała (z wysokimi notami) licencjat z fizyki i matematyki (w Warszawie nie przyjmowano kobiet na uniwersytet). I chociaż pragnęła wrócić do ojczyzny, by tam kontynuować pracę naukową, nie było dla niej jako kobiety miejsca, mimo świetnego przygotowania. Skłodowska wiedziała, że trudno jej będzie samej osiągnąć sukcesy w nauce. Nie wystarczyłyby zdolności, dyplomy czy ambicja. Konieczna była pomoc ze strony środowiska. I wtedy na jej drodze pojawił się Piotr Curie – profesor w paryskiej Miejskiej Szkole Fizyki Przemysłowej i Chemii Przemysłowej.

Powstaje pytanie: czy Maria samodzielnie byłaby w stanie dokonać tylu odkryć?

Filmowa bohaterka nie ma wątpliwości, że swój awans naukowy zawdzięcza miłości i wsparciu męża. Oboje połączyła prawdziwa, bezinteresowna pasja, wyzbyta z egoizmu, zazdrości czy pragnienia sławy. Skłodowska stała się partnerką Piotra w życiu prywatnym i zawodowym. Przy nim zyskała poczucie własnej wartości, które umożliwi jej kontynuację badań i pozbawi kompleksów względem mężczyzn. W kolejnym związku będzie szukała kogoś podobnego do zmarłego (wypomni jej to zresztą Paul Langevin). Zniesie upokorzenia i ohydne oskarżenia ze strony prasy. Filmowa Maria jest osobą, która wie, jak ważnym, bezcennym kapitałem w życiu są uczucia. Zostaje przedstawiona nie tylko jako osoba niezależna w poglądach, ale i odważna w swych śmiałościach, jak na tamte czasy, upodobaniach: świetnie pływa i uwielbia jeździć na rowerze.

Grupa 3: Marię i Piotra przedstawiono jako idealnie dobraną parę: są przyjaciółmi, kochankami, szczęśliwymi

rodzicami, zawodowymi partnerami. Razem pracują, wychowują dzieci, podróżują, odnoszą sukcesy. Takie związki rzadko się zdarzają. Dopiero tragiczna śmierć Piotra uświadamia Marii wielkość straty. Reżyserka poświęca w swoim dziele wiele miejsca na ukazanie rozpacz i bólu uczoney: omdlenie na cmentarzu, intymne pożegnanie z mężem w kostnicy, potrzeba kontaktu – Maria wciąż widzi Piotra, rozmawia z nim, pisze do niego, dotkliwie odczuwa jego brak. Skłodowska ma poczucie winy wobec męża. Pyta: „dlaczego ja wciąż żyję?”. Uważa, że wszystko, co osiągnęła, zawdzięcza właśnie jemu: „był lepszy ode mnie”. Ma wątpliwości, czy okaże się godna zmarłego, dlatego rzuca się w wir pracy. Pragnie założyć Instytut Radowy i spełnić marzenie Piotra. Przedłużająca się żałoba wpływa na stan zdrowia bohaterki: jest przepracowana, zaniedbana, nie ma apetytu. Odżywa po latach, w nowym związku. Maria jest kobietą, która nie może funkcjonować bez miłości i pracy.

Grupa 4: Państwo Curie sami wychowują swoje córki, co nie jest łatwe wobec nawału obowiązków zawodowych. Po śmierci Piotra, Skłodowskiej pomaga przy dzieciach teść, ale Maria stara się każdą wolną chwilę spędzać z Ireną i Ewą, nawet sypia z dziewczynkami, widząc jak bardzo tęsknią za ojcem. Z pomocą przyjaciół organizuje domowe komplety naukowe, rozwijające indywidualne uzdolnienia uczniów, łączące teorię z praktyką, pobudzające wyobraźnię, inspirujące do samodzielnego myślenia i prowadzenia eksperymentów. Sama odebrała taką edukację ze strony swego ojca i docenia jej korzyści. Stawia w nauczaniu i wychowaniu na pracowitość, upór, wytrwałość i odpowiedzialność, co zaprocentuje sukcesami jej córki Ireny, która podąży śladami matki.

Wnioski: Z filmu Marii Noëlle wyłania się silna osobowość, indywidualistka, kobieta niezależna w dziedzinie nauki i w życiu osobistym.

Uzupełnieniem charakterystyki postaci mogą być **ciekawostki o Marii Skłodowskiej-Curie** (przygotowane przez ochotnika i wygłoszone przed klasą):

Maria nie wstydziła się przebrać w trykotowy strój kąpielowy i razem z mężczyznami pływać przy wysepce Roch Vras. Ze wspomnień córek wynika, że uwielbiała pływać kraulem.

Jako jedna z pierwszych kobiet zdobyła szczyt Rysów i zrobiła prawo jazdy.

W podróż poślubną wybrała się z mężem na rowerze.

Zapominała o jedzeniu, a kiedy zwracano jej uwagę, że wygląda na wyczerpaną i wychudzoną, odpowiadała: „Nie jestem głodna! Jestem dostatecznie dorosła, aby wiedzieć, co mam robić”.

Gdy jej coś nie wychodziło, potrafiła kłąć wniebogłose i nie odzywać się do nikogo przez kilka dni albo... wyjechać gdzieś na rowerze.

– W końcowej partii zajęć skupiamy uwagę na filmowych środkach wyrazu, zadając uczniom pytania pomocnicze (**G/PG**):

- Jaki gatunek reprezentuje film Marii Noëlle?
- Jaką posiada strukturę fabularną?
- Na jakich elementach wyrazu artystycznego opiera się poetyka filmu?



Maria Skłodowska-Curie pierwsza w Europie kobieta z tytułem doktora.
Foto: Grzegorz Hartfiel

Przewidywane odpowiedzi:

Maria Skłodowska-Curie to film niejednorodny gatunkowo, z pogranicza biografii i dramatu psychologicznego i poetyckiego. Odtwarza wiernie kilka lat, ujętych epizodycznie, z życia Marii Skłodowskiej-Curie, koncentrując się jednak na subtelnie i intymnie zarysowanym jej portrecie wewnętrznym i relacjach z najbliższymi.

Losy Marii i Piotra poprzedza krótka wstawka z archiwalnymi fotografiami i scenkami z kroniki filmowej, obrazującymi Paryż przełomu wieków. Wraz z najazdem kamery i zabiegiem ożywienia zdjęcia wnikamy do ich laboratorium, w drewnianym baraku przy ulicy Lhomond oraz towarzyszymy narodzinom drugiej córki. Następne zdarzenia z życia uczoney przedzielają poetycko filmowane (z zastosowaniem miękkich filtrów, prześwietlone słońcem i utrzymane w ciepłych barwach), ustawione w planach średnich i bliskich oraz zbliżeniach, sceny prywatne: karmienie Ewy, zabawy z dziećmi, ostatnie pożegnanie z Piotrem, samotne spacerowanie brzegiem morza. Motywem powracającym dzieła są dwukrotnie wprowadzone

(filmowane przez niebieskie filtry) morskie kąpiele (w czołówce – samotny kraul Marii), które nabierają znaczenia symbolicznego: obrazują pasję bohaterki w pokonywaniu siebie i dążeniu do celu. W tle końcowych napisów widzimy Marię prowadzącą rower ulicami współczesnego miasta, wmieszaną w paryski tłum.

Czemu służą te zabiegi operatorskie?

Przybliżają widzowi wielką uczoną, sprowadzając ją niejako z piedestału, odsłaniając jej prywatną, mało znaną twarz czulej i oddanej matki, kochającej żony, czy wytrwałej pasjonatki.

- **Praca domowa:** Zinterpretuj ostatnią scenę filmu, odnosząc ją do losów córki Marii, Ireny.

Opracowała Małgorzata Wiśniewska

Nauczycielka języka polskiego w IX LO w Warszawie
im. Klementyny Hoffmanowej

Karta pracy dla grup

Grupa 1 „Maria jako naukowiec – pozytywista”

- 1) W jaki sposób Skłodowska-Curie traktuje swój zawód?
- 2) Czy jest dla niej praca?
- 3) Jakie cechy charakteru pomagają jej w pracy naukowej?
- 4) Czym dla niej są sława, popularność, Noblowski Medal?
- 5) Z jakimi barierami spotyka się w swej karierze?
- 6) W jakim stopniu jej postawę naukowca ukształtowały idee pozytywizmu? * (pytanie dodatkowe, wymagające wiedzy z zakresu pozytywizmu i pomocy nauczyciela).

Grupa 2 „Maria jako kobieta – emancypantka”

- 1) Jakie jest stanowisko Marii w sprawie kobiet i ich pracy zawodowej?
- 2) Czy Maria ma kompleksy wobec mężczyzn zajmujących się nauką – jak się czuje w zmaskulinizowanym świecie nauki?
- 3) Jakie są pasje i upodobania Marii?

Grupa 3 „Maria jako żona”

- 1) Jakim małżeństwem są Piotr i Maria?
- 2) W jaki sposób bohaterka przeżywa stratę męża?

Grupa 4 „Maria jako matka”

- 1) Jaka więź łączy Marię z córkami? Jaką jest dla nich matką?
- 2) W jaki sposób Maria wychowuje swoje córki?
- 3) Jakie wartości przekazuje swoim dzieciom?

Karta z cytatami

Nie można bowiem mieć nadziei na skierowanie świata ku lepszym drogom, o ile się jednostka nie skieruje ku lepszemu. W tym celu każdy z nas powinien pracować nad udoskonaleniem się własnym, jednocześnie zdając sobie sprawę ze swej osobistej odpowiedzialności za całokształt tego, co się dzieje na świecie, i z tego, że obowiązkiem bezpośrednim każdego z nas jest dopomagać tym, którym możemy się stać najbardziej użyteczni.

Trzeba mieć wytrwałość i wiarę w siebie. Trzeba wierzyć, że człowiek jest do czegoś zdolny i osiągnąć to za wszelką cenę.

Nikom z nas życie, zdaje się, bardzo łatwo nie idzie, ale coż robić, trzeba mieć odwagę i głównie wiarę w siebie...

Należę do tych ludzi, którzy widzą w nauce piękno. Uczony jest w swojej pracowni nie tylko technikiem, także dzieckiem stojącym w obliczu zjawisk przyrody, które odbiera jak czarodziejską baśń.

Niczego w życiu nie należy się bać, należy to tylko zrozumieć.

Nauka leży u podstaw każdego postępu, który ułatwia życie ludzkie i zmniejsza cierpienie.

Człowiek nigdy nie ogląda się na to, co zrobione, ale na to patrzy, co ma przed sobą do zrobienia.

Im bardziej się człowiek starzeje, tym mocniej czuje, że umiejętność cieszenia się chwilą bieżącą, jest cennym darem, podobnym do stanu łaski.

Pani Curie jest – z wszystkich ludzi na świecie – jedynym nie zepsutym przez sławę człowiekiem. – Albert Einstein o Marii Skłodowskiej-Curie

Żadna para cyklistów nie przemierzyła w ciągu paru lat tylu dróży pachnących orzechami, tylu wrzosowisk, dolin i wzgórz. – pisze Françoise Giroud w biografii państwa Curie.

#POCZUJCHEMIEDOSKŁODOWSKIEJ

W 2017 roku przypada 150. rocznica urodzin noblistki. Celem kampanii społecznej „Poczuj chemię do Skłodowskiej” jest odkrycie na nowo postaci wybitnej Polki

Była pierwszą wśród kobiet laureatką nagrody Nobla.

Była pierwszą wśród wszystkich uczonych (bez względu na płeć), która tę **nagrodę otrzymała dwukrotnie** w różnych dziedzinach nauki.

Do tej pory pozostała jedyną kobietą, która dwukrotnie otrzymała Nobla.

Była **pierwszą kobietą profesorem Sorbony** i pierwszą z prawem głoszenia wykładów na tej uczelni.

Odkrycie radu **zapoczątkowało radioterapię** i rozpowszechniło jedno z najtańszych i wciąż pożytecznych badań diagnostycznych: **RTG**.

Dzięki radowi już w 1905 roku **udało się wyleczyć raka szyjki macicy**.

Małżonkowie Curie **nigdy nie opatentowali** opracowanych przez siebie metod otrzymywania preparatów promieniotwórczych. Jak twierdzili, „**rad jest pierwiastkiem chemicznym, własnością wszystkich ludzi**”.

Jako pierwsza kobieta w Europie otrzymała naukowy tytuł doktora, uhonorowano ją kilkudziesięcioma tytułami doktora honoris causa.

W czasie I wojny światowej **zorganizowała specjalne mobilne stacje radiologiczne**, umożliwiające prześwietlenia obrażeń żołnierzy.

Jako jedna z pierwszych kobiet uzyskała prawo jazdy, w tym także prawo jazdy na samochody ciężarowe!

Była inicjatorką powstania Instytutu Radowego w Warszawie
– obecnie jest to Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie
– **oraz w Paryżu**.

W 2015 roku **została uznana przez Szkotów za najbardziej wpływową kobietę 200-lecia**, a w rankingu przeprowadzonym w Wielkiej Brytanii zajęła drugie miejsce, tuż po Margaret Thatcher.

Przyjaźniła się z Albertem Einsteinem, który po jej śmierci powiedział że „miał szczęście być związany z nią wzniosłą i pogodną przyjaźnią i zawsze podziwiał jej wybitną osobowość”.

Była jedną z pierwszych ekolożek. Jako zapaleni cykliści, ona i jej mąż, Piotr, w podróż poślubną udali się **na rowerach**.

Już w dzieciństwie **wyróżniała się nadprzeciętną inteligencją**. Nauczyła się czytać w wieku 4 lat.

Uwielbiała pływać kraulem.

Władziała biegle pięcioma językami.



Scenariusz lekcji 2

Temat: Wielka Emigrantka – scenariusz lekcji historii dla szkoły ponadgimnazjalnej z wykorzystaniem filmu *Maria Skłodowska-Curie* w reżyserii Marii Noëlle oraz tekstów źródłowych.

Cele ogólne:

- Przedstawienie przyczyn emigracji Polaków w XIX wieku do krajów Europy Zachodniej i Stanów Zjednoczonych
- Zapoznanie uczniów z realiami życia Polaków na emigracji
- Pokazanie wzajemnych relacji Polaków mieszkających na emigracji i pod zaborami
- Uświadomienie uczniom szybkości zachodzących zmian społecznych i politycznych z końcem XIX i na początku XX wieku w Europie

Cele operacyjne:

- Użycie pojęć germanizacja, rusyfikacja na ziemiach polskich w drugiej połowie XIX wieku jako przyczyny emigracji Polaków na Zachód
- Poznanie sylwetek wybitnych Polaków na emigracji, którzy swoją pracą za granicą przyczynili się do odrodzenia państwa polskiego
- Zapoznanie ze źródłami historycznymi: artykułem prasowym na temat Marii Skłodowskiej-Curie i jej rodziny oraz biogramem noblistki
- Zdobycie umiejętności oceny dorobku naukowego Marii Skłodowskiej-Curie i jej wkładu w emancypację kobiet

Metody i środki dydaktyczne:

- praca z filmem *Maria Skłodowska-Curie* w reż. Marii Noëlle, praca samodzielna i dyskusja na podstawie tekstów źródłowych, praca w grupach – przygotowanie odpowiedzi na pytania do zaprezentowania jako stanowisko w dyskusji
- Treść lekcji zgodna z podstawą programową przedmiotu historia oraz historia i społeczeństwo dla szkół ponadgimnazjalnych.
- Film może być wykorzystany do opracowania następujących zagadnień z podstawy programowej przedmiotu historia na poziomie rozszerzonym w szkole ponadgimnazjalnej:

Spółczesność polskie w okresie zaborów w XIX w.

Uczeń:

- *wyjaśnia przyczyny, charakter i skutki emigracji w XIX w. oraz ocenia aktywność polityczną, militarną i kulturalną Polaków w Europie;*

Europa i świat w XIX w.

Uczeń:

- *charakteryzuje kierunki przemian społecznych i politycznych w państwach europejskich oraz w Stanach Zjednoczonych i w Japonii;*
- *charakteryzuje czynniki sprzyjające rozwojowi badań naukowych; rozpoznaje największe osiągnięcia nauki i techniki XIX w.;*
- *rozpoznaje dorobek kulturowy XIX w.*

Ze strony www.men.gov.pl

Lekcję należy przeprowadzić po obejrzeniu filmu i udostępnieniu tekstów źródłowych. Po wykładzie wprowadzającym nauczyciela i przeczytaniu tekstów uczniowie w małych grupach odpowiadają na pytania i przygotowują stanowisko do końcowej dyskusji.

Maria Skłodowska-Curie [biogram]

+ tekst źródłowy w pliku jpg „Trzy Panie Curie”,
Warszawianka, fotokopia numeru z 6 stycznia 1926 roku

źródło: archiwum cyfrowe www.polona.pl

Przebieg lekcji:

Dlaczego Polacy w XIX wieku emigrują do Francji, Belgii, Szwajcarii, Wielkiej Brytanii?

Masowa emigracja Polaków, zarówno członków szlacheckiej inteligencji, posiadaczy ziemskich, działaczy politycznych, jak i żołnierzy oraz robotników, związana była z represjami ze strony władz zaborczych po powstaniach narodowych, począwszy od insurekcji kościuszkowskiej 1794 roku, przez powstanie listopadowe 1830/31, po powstanie styczniowe 1863/64.

Polakom oskarżanym o udział lub pomoc w organizacji powstań odbierano nieruchomości, konfiskowano majątek ruchomy, odbierano tytuły, wtrącano do więzień i zsyłano ich na Syberię.

Po powstaniu listopadowym, w latach 30. XIX wieku w wyniku nasilających się represji, Polacy zaczęli emigrować szczególnie do Francji, która chętnie przyjmowała imigrantów, ale także do Wielkiej Brytanii, Szwajcarii, Belgii i Stanów Zjednoczonych i tworzyli różne organizacje, w tym spiskowe, mające na celu walkę z zaborcami i odzyskanie niepodległości Polski.

Po upadku powstania styczniowego nasiliła się polityka antypolska w postaci germanizacji w zaborze pruskim i rusyfikacji w zaborze rosyjskim, a duch walki powstańczej w Polakach przygaśł, aż do zmiany sytuacji międzynarodowej na początku XX wieku.

Germanizacja polegała na eliminowaniu języka polskiego w administracji, zakazie nauczania języka polskiego, pozbawianiu praw publicznych Polaków i dyskryminowaniu religii katolickiej w zaborze pruskim.

Rusyfikacja polegała także na eliminowaniu języka polskiego z życia publicznego w zaborze rosyjskim, preferowaniu Rosjan na wyższych urządach i hamowaniu rozwoju polskiej kultury m.in. przez zakaz obchodzenia rocznic historycznych.

W Europie Zachodniej polscy emigranci, nierzadko już w drugim pokoleniu żyjący na obczyźnie, mieli możliwość prowadzenia działalności politycznej i gospodarczej, rozwijania karier artystycznych i naukowych. Wielu z nich utrzymywało kontakt z rodziną mieszkającą na ziemiach polskich i śledziło sytuację polityczną w ojczyźnie, inni wtopili się w społeczeństwo kraju, w którym przyszło im żyć.

Ćwiczenie 1 – praca w grupach

Polecenie dla uczniów:

Odszukajcie i przygotujcie krótki opis postaci, która podobnie jak Maria Skłodowska-Curie była częścią emigracji polskiej i na przełomie wieków XIX i XX działała na rzecz kraju, w którym żyła, nie tracąc jednocześnie kontaktu z ojczyzną i przyczyniając się do odzyskania niepodległości Polski.

Przykładowe postaci: Helena Modrzejewska, Ignacy Jan Paderewski, Henryk Sienkiewicz, Józef Chełmoński.

Czego symbolem mogłaby zostać Maria Skłodowska-Curie?

Ćwiczenie 2 – praca indywidualna

Polecenie dla uczniów:

W oparciu o film, tekst artykułu prasowego o rodzinie Curie oraz biogram Marii Skłodowskiej-Curie nazwij i wypisz w zeszycie cechy osobowości noblistki.

Pod koniec XIX wieku w Europie pojawia się wiele nowych nurtów myślowych, ruchów i organizacji. Symbolem jakiego ruchu społecznego, wyrazicielką jakich postulatów zmian w życiu publicznym mogłaby zostać Maria Skłodowska-Curie?

Przykładowe odpowiedzi: równości płci w życiu publicznym, emancypacji, feminizmu, postępu naukowego, walki z dyskryminacją narodowościową, rozdziału życia prywatnego od zawodowego.

Ćwiczenie 3 – dyskusja

Pytanie do dyskusji: Czy nauka ma narodowość?

Rad nie powinien wzbogacić nikogo. Należy do wszystkich ludzi.

Maria Skłodowska-Curie

Pytanie do dyskusji w klasie:

Czy dorobek naukowy jest własnością państwa/narodu, w którym powstaje?

Przykładowe argumenty:

TAK, badania naukowe wiążą się z nakładami finansowymi

ośrodków akademickich i są swoistą inwestycją państwa, która powinna się zwrócić poprzez opatentowanie, produkcję i sprzedaż wynalazków.

NIE, odkrycia naukowe takie jak nowe pierwiastki, badania nad promieniotwórczością, których wyniki pomagają leczyć choroby powinny służyć ludzkości, a nie jednemu państwu czy narodowi.

Propozycja zadania domowego:

Odszukaj w dostępnych ci źródłach książkowych lub w sieci nazwiska laureatów Nagrody Nobla ostatnich kilku lat w dziedzinie fizyki, chemii, medycyny i biologii. Poznaj ich sylwetki i dorobek naukowy. Zwróć uwagę na miejsce pracy naukowców oraz ich narodowość, a także język, w którym zazwyczaj pracują. Swoje wnioski zapisz w zeszycie i przedstaw na następnej lekcji.

Opracował Adam Rębacz

Nauczyciel historii i wiedzy o społeczeństwie w IX LO
w Warszawie im. Klementyny Hoffmanowej

Twórca koordynator
międzynarodowych
projektów edukacji
nieformalnej: Między
Wschodem a Zachodem,
Polska ścieżka w Berlinie,
Polska ścieżka w Dreźnie



Maria Skłodowska-Curie z mężem przy pracy.
Foto: Christian Hartmann

ZAPRASZAMY NA STRONĘ:
www.kinoswiatedukacji.pl



KINO ŚWIAT
E D U K A C J I

Katalog tytułów

Kontakt

*JESTEŚ NAUCZYCIELEM? ZAJMUJESZ SIĘ EDUKACJĄ?
SZUKASZ INSPIRACJI, MATERIAŁÓW, POMOCY DYDAKTYCZNYCH?*

*ZGADZASZ SIĘ Z NAMI, ŻE KINO MOŻE INSPIROWAĆ DO CIEKAWYCH ZAJĘĆ,
DYSKUSJI, PRZEMYŚLEŃ?*

CHCESZ ZORGANIZOWAĆ SWOIM PODOPIECZNYM POKAZ CIEKAWEGO FILMU?

*SKORZYSTAJ Z BOGATEJ I NA BIEŻĄCO UZUPEŁNIANEJ OFERTY
KINOŚWIATEDUKACJI.PL!*



Kontakt:

Irena Kruglicz-Kamińska, Kino Świat Sp. z o.o., ul. Belwederska 20\22, 00-762 Warszawa

tel.: 22 840 68 01 04, 728 302 018, e-mail: irena@kinoswiat.pl

<http://kinoswiat.pl/biuro-prasowe>; hasło: kino