

# Мария Склодовская - Кюри

Презентацию подготовила Рогова Анастасия  
ученица 141 группы

# Человек-Легенда

Французский физик и химик ,  
полька по происхождению,  
одна из основоположников учения  
о радиоактивности .

Вместе с мужем ,Пьером Кюри,  
открыла новые радиоактивные  
элементы. Установила влияние  
излучения на живую клетку,  
первой использовала  
радиоактивность в медицине.

*Мария Склодовская-Кюри,  
единственная женщина-физик  
- дважды лауреат  
Нобелевской премии, человек-  
легенда, остающийся и по сей  
день уникальным примером в  
истории мировой науки.*



*M. Curie*

*Мария Склодовская - Кюри  
(1867—1934)*

# Детство



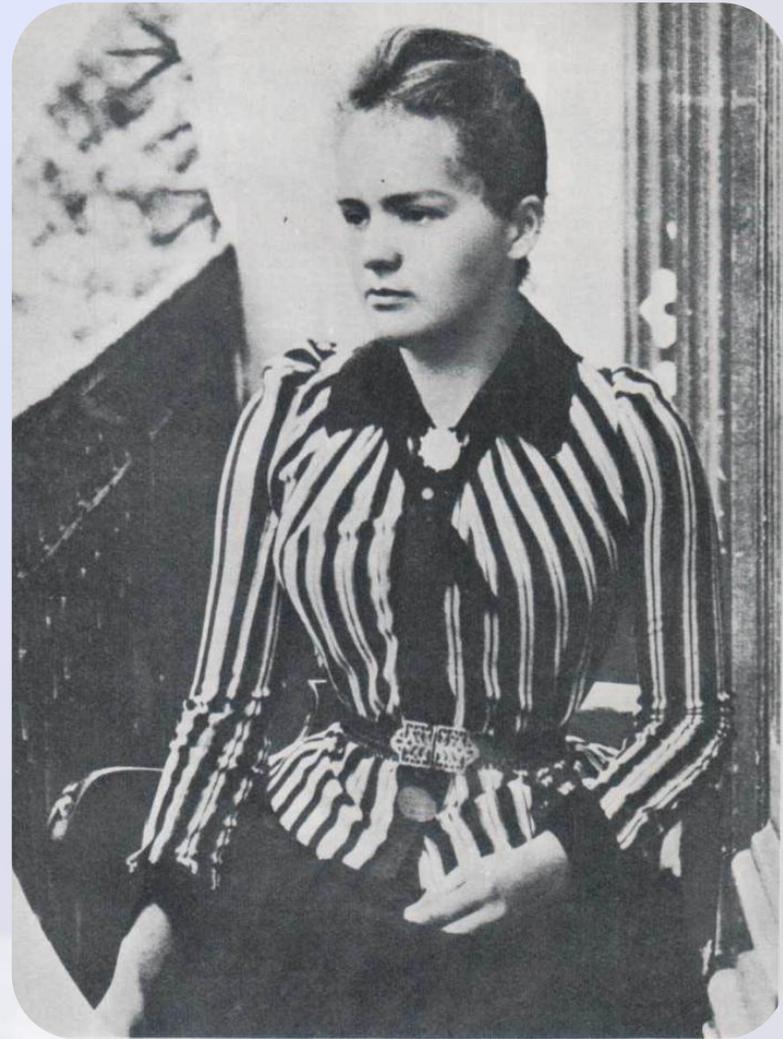
Мария Склодовская родилась 7 ноября 1867 года в Варшаве, в семье преподавателей. Она была пятым ребенком, и стала в большой и дружной семье общей любимицей. Способности девочки проявились рано- в четыре года она самостоятельно научилась читать; в пансионе, а затем в гимназии - она была лучшей ученицей.

Юная Мария блестяще училась в школе и уже тогда стала проявлять большой интерес к научным исследованиям.

Мария окончила гимназию с золотой медалью, однако семейные обстоятельства вынуждают юную Склодовскую наняться в гувернантки, хотя ее мечта - учиться в институте.

# Годы учебы в Сорбонне

По существовавшим в то время законам женщина не имела права учиться в высших учебных заведениях Польши, поэтому зимой 1891 г. Мария уехала в Париж. Незабываемые лекции известных ученых П. Аппеля, Г. Липпмана, Э. Бути приводили ее в восторг. Склодовская не замечала всех тягот и лишений, которые ей приходилось переносить. Главным в ее жизни становится принцип - работать, работать до тех пор, пока от усталости не начнут слипаться веки. Увлеченная наукой, Мария не находила времени ни для отдыха, ни для развлечений; спала она не более 5-6



## *Счастлиное замужество*

- В 1894 г. Мари встретила Пьера Кюри, который был тогда руководителем лаборатории при Муниципальной школе промышленной физики и химии. Общие научные интересы, послужившие первой ступенькой для сближения, недолго оставались единственной точкой соприкосновения - очень скоро молодые люди полюбили друг друга, и через год Мари и Пьер всту



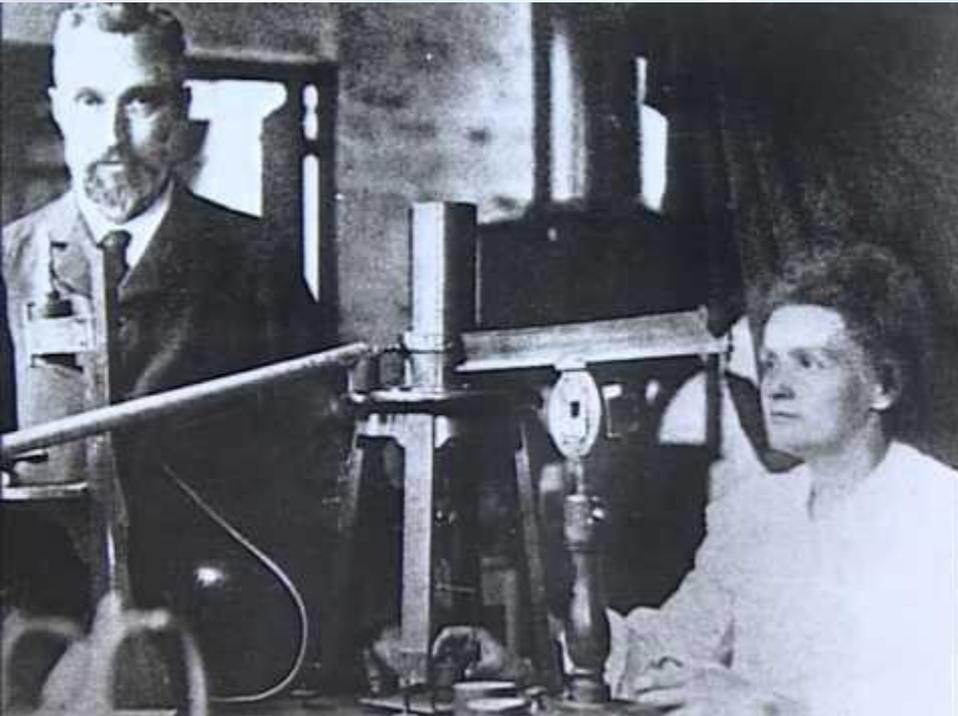
# Семья



Она читала поваренные книги и делала на полях пометки о результатах своих опытов - как будто речь шла о химии или физике. Когда она ставила на стол тарелку, то дрожала от страха, что мужу не понравится. Но Пьер не был гурманом и, привыкнув к тому, что у матери все получалось как бы само собой, совершенно не понимал, каких усилий требует кухня от его жены. И если бы только кухня!.. Но надо же было еще вытирать пыль, стирать, гладить и делать еще тысячу разных дел, которым она прежде не уделяла никакого внимания, потому что не чувствовала в этом необходимости.



# Работ



Единственным помещением, в котором ученые проводили свои эксперименты и которое они смогли получить в свое распоряжение, был небольшой сарай на улице Ломону, принадлежавший Школе физики и химии, - бывшая мастерская, которая служила им теперь и кладовой, и лабораторией. Никаких удобств, сырость, безнадежно устаревшие приборы...

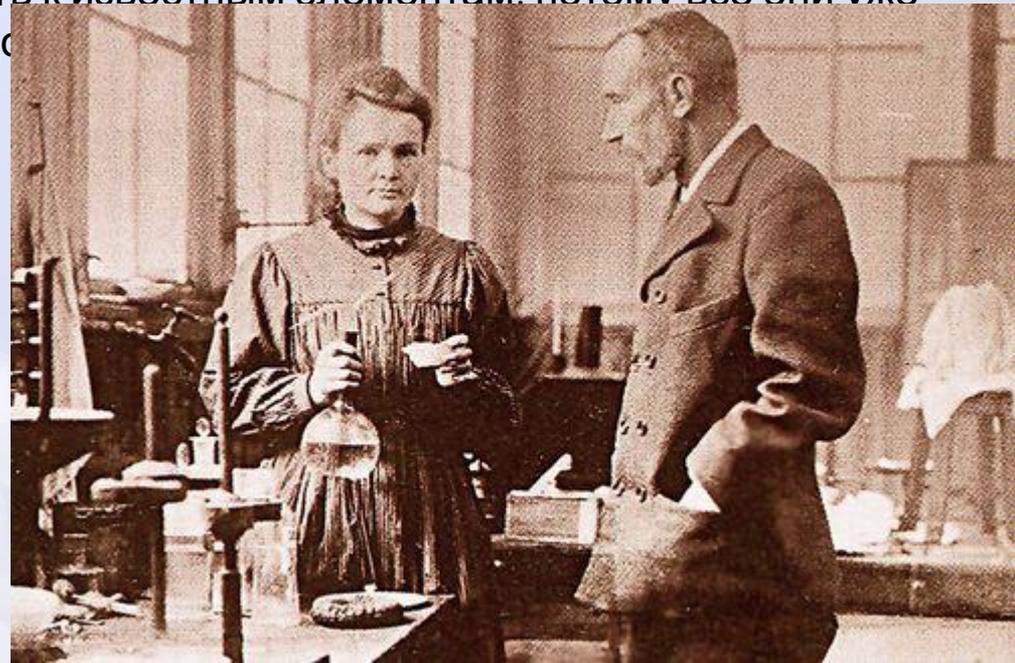
Однажды Мария написала: "Жизнь нелегка, но что поделаешь - надо иметь упорство, а главное - верить в себя. Надо верить, что ты родился на свет ради какой-то цели, и добиваться этой цели, чего бы это ни стоило".

# Работ



Опыты Марии Склодовской-Кюри по изучению руд показали, что некоторые урановые и ториевые руды обладают «аномальной» радиоактивностью: их радиоактивность оказалась гораздо сильнее того, что можно было ожидать от урана и тория.

«Тогда я выдвинула гипотезу, — писала Мария Склодовская-Кюри, — что минералы с ураном и торием содержат небольшое количество вещества, гораздо более радиоактивного, чем уран и торий; это вещество не могло принадлежать к известным элементам. Потому все они уже были исследованы как элемент».





Понимая важность проверки этой гипотезы, Пьер Кюри оставил свои исследования кристаллов и присоединился к работе, задуманной Марией. Для своих опытов они выбрали урановую смолку, добывавшуюся в городе Сент-Иоахимстале в Б



Напряженный труд принес щедрые результаты. 18 июля 1898 года Пьер и Мария Кюри на заседании Парижской Академии наук выступили с сообщением «О новом радиоактивном веществе, содержащемся в смоляной обманке». Ученые заявили: «Вещество, которое мы извлекли из смоляной обманки, содержит металл, еще не описанный и являющийся соседом висмута по своим аналитическим свойствам. Если существование нового металла подтвердится, мы предлагаем назвать его



# Нобелевские Лауреаты



- *Решением Шведской Академии наук от 10 декабря 1903 г. за открытия в области радиоактивности супругам Кюри и А. Беккерелю была присуждена Нобелевская премия по физике.*

# Вторая Нобелевская премия



- Начался научный триумф Марии и Пьера Кюри, неожиданно омраченный трагической гибелью Пьера во время дорожного происшествия 19 апреля 1906 г.
- Чтобы заглушить душевную боль, Мария полностью отдается работе, выполняя как завещание слова Пьера: **"Что бы ни случилось, хотя бы расставалась душа с телом, надо работать"**.
- Мария Кюри отказалась от предложенной Сорбонским университетом пенсии и продолжила исследования. Ей удалось доказать, что в результате радиоактивного распада происходит трансмутация химических элементов, и, тем самым, положить начало новой отрасли естественных наук — радиохимии. За эту работу Мария Кюри была удостоена **Нобелевской премии по химии за 1911 год** и стала первым ученым — дважды лауреатом самой престижной премии за достижения в естественных науках. (В том же году Парижская Академия наук отклонила ее кандидатуру и не приняла Марию Кюри в свои ряды. Видимо, двух Нобелевских премий господам академикам показалось недостаточно для преодоления своей склонности к дискриминации по отношению к женщинам)

# Дружба с Эйнштейном



- Летом 1913 года Мари, надев на спину рюкзак, путешествует пешком по Альпам. Ее сопровождают дочери с гувернанткой, а также известный физик Альберт Эйнштейн с сыном.
- Тесные дружеские узы уже несколько лет связывают двух гениальных ученых - мадам Кюри и Эйнштейна. Они в восторге друг от друга, между ними верная искренняя дружба, они оба любят вести нескончаемые беседы по теоретическим вопросам физики то по-французски, то по-немецки.

*"Моральные качества выдающейся личности, - говорит Эйнштейн, - имеют, возможно, большее значение для данного поколения и всего хода истории, чем чисто интеллектуальные достижения. Последние зависят от величия характера в значительно большей степени, чем это обычно принято считать"*

*Эйнштейн*

# Первая мировая война



- Мадам Кюри на средства Союза женщин Франции создает первый «радиологический автомобиль».
- В обыкновенном автомобиле Мари
- размещает рентгеновский аппарат и динамо, которое приводится в действие автомобильным мотором и дает необходимый ток.
- С августа 1914 года эта передвижная станция объезжает госпиталь за госпиталем. Во время битвы на
- Марне одна эта установка даст возможность подвергнуть рентгеновскому обследованию всех раненых, эвакуированных в Париж.



# В Америке



- В 1921 г. Склодовская совершила поездку в США, где от имени американских женщин ей был вручен щедрый подарок - целый грамм радия. Второе путешествие через океан "знаменитая мадам Кюри" предприняла в 1929 г. и вновь получила в подарок грамм радия, который она впоследствии передала варшавскому Институту радия.
- Все газеты писали: Большой день. «ДАНЬ УВАЖЕНИЯ ГЕНИЮ... БЛЕСТЯЩЕЕ ОБЩЕСТВО В БЕЛОМ ДОМЕ ЧЕСТВУЕТ ПРОСЛАВЛЕННУЮ ЖЕНЩИНУ...» 20 мая в Вашингтоне президент Соединенных
- Штатов Гардинг дарит мадам Кюри грамм радия или, вернее, его символ - специально сделанный, окованный свинцом ларец для хранения пробирок с радием. Но содержимое пробирок настолько драгоценно, а вместе с тем настолько опасно своим излучением, что их оставили для безопасности на заводе.

# Совет Лиги Наций

- 15 мая 1922 года Совет Лиги Наций избирает мадам Кюри-Склодовскую
- членом Международной комиссии по научному сотрудничеству. Мадам Кюри-Склодовская соглашается.
- Это важная дата в жизни Мари Кюри. С того времени, как она стала знаменитой, сотни всяких начинаний, лиг и обществ просят поддержать их своим авторитетом, но свое согласие она давала не всегда. Мари отказывается входить в те комитеты, в которых она не сможет работать из-за недостатка времени.

- Мари Кюри - Еве Кюри, июль 1929 года:
- *Я полагаю, что работа в международных организациях - это задача очень нелегкая, однако приступить к ней необходимо, отдавая все свои силы и будучи*
- *готовым на любые жертвы; при всем своем несовершенстве дело Женевы – очень большое дело и заслуживает поддержки.*



# ФИЗИКИ



Шредингер, Эйнштейн, Бор, Планк, Лоренц, Ланжевен, Мария Кюри и др.

# ФИЗИКИ. ФИЗИКИ...



Эйнштейн и Оппенгеймер



заглядывает через плечо Пуанкаре, который что-то объясняет Марии Кюри



М.Кюри с Р. Миликеном



Дом-музей в Варшаве



Роза «Мария Кюри»



*Ни одна женщина-ученый не пользовалась такой популярностью, как Мария Кюри. Ей было присуждено десять премий и шестнадцать медалей. М.Кюри была избрана почетным членом 106 научных учреждений, академий и научных обществ.*

- Вся ее жизнь - образец бескорыстного служения делу науки и прогресса. Сейчас, когда деятельность Марии Кюри стала достоянием истории, мы восхищаемся мужеством и настойчивостью этой женщины, ставшей основоположницей нового направления в науке - ядерной физики. Благодаря ее открытиям разрушились старые представления о строении материи и возникла проблема сложности атома.



*Мадам Мари Кюри скончалась в Санселльмозе 4 июля 1934 года. Болезнь - острая злокачественная анемия. Костный мозг не дал реакции, возможно, вследствие перерождения от длительной аккумуляции радиоактивных излучений.*