

171418, Тверская область, Рамешковский муниципальный округ, с. Никольское, ул. Центральная, д.56

Интересные факты и события из  
 истории математики

Автор проекта: Джабаева Седефханум Гасановна

**Никольское – 2024г**

Проектная исследовательская работа

«**Интересные факты биографии Софьи Васильевны Ковалевской**»

Тип проекта: групповой, краткосрочный.

Содержание:

1. Цели и задачи

2. Актуальность

3. Исследовательская информация

4. Выводы

5. Источники информации

**Цель:**  
изучение биографии великого математика России

- Софьи Васильевны Ковалевской

**Задачи:**

1.Собрать, проанализировать материалы сети Интернет и литературу с жизнеописанием Софьи Васильевны Ковалевской.

2.Отобрать интересные факты биографии С.В. Ковалевской.  
3.Систематизировать собранные материалы, оформив их в компьютерную презентацию.  
4.Сформулировать выводы, на основе собранной информации.

**Методы работы:**

1.Сбор и систематизация теоретических материалов.

2.Оформление собранных материалов в компьютерную презентацию

**Практическая значимость проекта**

Продукт (компьютерную презентацию) данного проекта уместно использовать на уроках математики, внеклассных мероприятиях в среднем звене.

**Актуальность**

Математика - сложная и таинственная наука. Способности к ней приписывали издревле мужчинам. Ведь именно сильный пол открыл большинство математических операций. Однако вслед за мужчинами потянулась и прекрасная часть вселенной, и она совершила немало прекрасных открытий в царице наук. На уроках знакомят лишь с мужчинами – математиками. Мы решила изучить биографию великих женщин- математиков, одной из которых является С. В. Ковалевская и доказать, что прекрасные дамы также могут совершить прорыв в мире математики.

**«Бывают дни – дороже года, а есть года – не стоят дня»,** - гласит народная мудрость. Яркие моменты жизни любого человека всегда запоминаются лучше, чем обычные явления жизни, поэтому считаю выбранную тему проекта актуальной. Познакомившись с интересными фактами биографии Софьи Васильевны Ковалевской ученики лучше запомнят ее, как великого математика и просто интересного человека, при необходимости смогут найти ответ на сложный вопрос жизни, используя опыт известной личности.

**Исследовательская информация.**

Великая женщина-математик.

**Софья Васильевна Ковалевская**



Софья Васильевна Ковалевская.

(3 (15) января 1850, Москва— 29 января (10 февраля) 1891, Стокгольм) — русский математик и механик, с 1889 года член-корреспондент Петербургской АН.

После смерти мужа (1883) переселяется с дочерью в Стокгольм (1884) изменив имя на Соня Ковалевски (Sonya Kovalevskyщ) и становится профессором кафедры математики в Стокгольмском университете (Högskola), с обязательством читать лекции первый год по-немецки, а со второго — по-шведски. В скором времени Ковалевская овладевает шведским языком и печатает на этом языке свои математические работы и беллетристические произведения.

В 1888 — лауреат премии Парижской академии наук за открытие третьего классического случая разрешимости задачи о вращении твёрдого тела вокруг неподвижной точки. Вторая работа на ту же тему в 1889 отмечается премией Шведской академии наук, и Ковалевская избирается членом-корреспондентом на физико-математическом отделении Российской академии наук.

*«Я получила в наследство страсть к науке от предка, венгерского короля Матвея Корвина; любовь к математике, музыке и поэзии — от деда матери с отцовской стороны, астронома Шуберта; личную любовь к свободе — от Польши; от цыганки прабабки — любовь к бродяжничеству и неуменье подчиняться принятым обычаям; остальное — от России».*

*(Софья Ковалевская)*

Поступление женщин в высшие учебные заведения России было запрещено. Поэтому Ковалевская могла продолжить обучение только за границей, но выдавать заграничный паспорт можно было только с разрешения родителей или мужа. Отец не собирался давать разрешения, так как не хотел дальнейшего обучения дочери.

Поэтому Софья организовала фиктивный брак с молодым учёным В. О. Ковалевским. Правда, Ковалевский не подозревал, что в итоге влюбится в свою фиктивную жену.

В 1868 году Ковалевская вышла замуж за Владимира Онуфриевича Ковалевского, и новобрачные отправились за границу.

В 1869 году училась в Гейдельбергском университете Кенигсберга, а с 1870 года по 1874 год в Берлинском университете у К. Т. В. Вейерштрасса.

Хотя по правилам университета как женщина слушать лекций она не могла, но Вейерштрасс, заинтересованный её математическими дарованиями, руководил её занятиями.

*«Что касается математического образования Ковалевской, то я имел очень немного учеников, которые могли бы сравниться с ней по прилежанию, способностям, усердию и увлечению наукой».*

*(профессор Вейерштрасс)*

«Ее выдающиеся способности, любовь к математике, необыкновенно симпатичная наружность при большой скромности располагали к ней всех, с кем она встречалась. В ней было прямо что-то обворожительное. Все профессоры, у которых она занималась, приходили в восторг от ее способностей; при этом она была очень трудолюбива, могла по целым часам, не отходя от стола, делать вычисления по математике. Ее нравственный облик дополняла глубокая и сложная душевная психика, какой мне никогда впоследствии не удавалось ни в ком встречать».

(Юлия Лермонтова)

Она сочувствовала революционной борьбе и идеям утопического социализма, поэтому в апреле 1871 года вместе с мужем Владимиром Онуфриевичем Ковалевским приехала в осаждённый Париж, ухаживала за ранеными коммунарами.

В 1874 году Гёттингенский университет, по защите диссертации («Zur Theorie der partiellen Differentialgleichungen»), присвоил Ковалевской степень доктора философии.

В 1879 она делает сообщение на VI съезде естествоиспытателей в Санкт-Петербурге.

В 1881 году Ковалевская избрана в члены Московского математического общества (приват-доцент).

После самоубийства мужа (1883) (запутался в своих коммерческих делах), Ковалевская, оставшаяся без средств с пятилетней дочерью, приезжает в Берлин и останавливается у Вейерштрасса. Ценой огромных усилий, используя весь свой авторитет и связи, Вейерштрассу удаётся выхлопотать ей место в Стокгольмском университете (1884). Изменив имя на Соня Ковалевски (Sonya Kovalevsky) становится профессором кафедры математики в Стокгольмском университете (Hogskola), с обязательством читать лекции первый год по-немецки, а со второго — по-шведски. В скором времени Ковалевская овладевает шведским языком и печатает на этом языке свои математические работы и беллетристические произведения.

В 1888 — лауреат премии Парижской академии наук за открытие третьего классического случая разрешимости задачи о вращении твёрдого тела вокруг неподвижной точки.

Вторая работа на ту же тему в 1889 отмечается премией Шведской академии наук, и Ковалевская избирается членом-корреспондентом на физико-математическом отделении Российской академии наук.

29 января 1891 года Ковалевская в возрасте 41 года скончалась в Стокгольме от воспаления лёгких. Похоронена в Стокгольме, на Северном кладбище.

Президент Академии наук СССР Н. И. Вавилов сказал 13 января 1950 года на торжественном заседании, посвященном 100-летию со дня рождения С. В. Ковалевской: *«...В истории человечества до Ковалевской не было женщины, равной ей по силе и своеобразию математического таланта».*

**Память о Софье Васильевне**

* Ковалевская (латинское Kovalevskaya) — лунный кратер; Наименование утверждёно Международным астрономическим союзом в 1970 году.
* В память о Софье Ковалевской был назван астероид (1859) Ковалевская, открытая астрономом Крымской астрофизической обсерватории Людмилой Васильевной Журавлёвой 4 сентября 1972 года.
* Премия имени С. В. Ковалевской — присуждается Отделением математических наук РАН с 1992 года за выдающиеся результаты в области математики.
* Гимназия имени С. В. Ковалевской — образовательное учреждение в городе Великие Луки (в России), основанное в 1958 году. Почетное название «имени С. В. Ковалевской» носит с 2000 года.
* Средняя школа имени Софьи Ковалевской города Вильнюса (литовское Vilniaus Sofijos Kovalevskajos vidurinė mokykla) — 49-я средняя школа в городе Вильнюс (Литва) открыта 1 сентября 1980 года. В 1998 году школе было присвоено имя Софьи Ковалевской.
* Школа Софьи Ковалевской (швед. Sonja Kovalevsky-skolan) — прежнее название средней общеобразовательной школы (гимназии) «Метапонтум» (швед. grundskolan Metapontum) в Стокгольме (Швеция), основанной в 1996 году.
* Имя Софьи Ковалевской носят улицы во многих городах бывшего СССР.
* Самолёт Airbus A320 авиакомпании «Аэрофлот-Российские Авиалинии» носит имя Софьи Ковалевской.

**Выводы**

Как первая женщина – профессор математики, Ковалевская является личностью, много содействовавшей успеху женского движения в Европе. Ученые заслуги, признанные несколькими университетами и тремя академиями, выступили для научного сообщества того времени несомненными доказательствами способности женщин к плодотворной научной и интеллектуальной деятельности.

Ковалевская С.В. была целеустремленной личностью, стремившейся к самосовершенствованию.

- Софья Васильевна является примером для современной молодёжи в стремлении получать знания, добиваться решения поставленных целей.

**Литература и интернет-ресурсы:**

1.Самин Д. К. Самые знаменитые эмигранты России. - М.: Вече, 2000, с. 69.

2. [www.Yandex.ru](http://www.yandex.ru/)

<http://ppt4web.ru/matematika/velikie-zhenshhiny-matematiki.html>

<http://epo.ucoz.com/publ/znanie_sila/velikie/velikie_zhenshhiny_uchenye_i_ikh_otkrytija/16-1-0-381>