



Великие женщины математики

работу выполнили
обучающиеся 6 а класса
МОУ СОШ № 34

г.Волжского Волгоградской области
Попова Софья и
Соколова Анастасия



**О математика земная!
Гордись, прекрасная, собой,
Ты всем наукам мать родная
И дорожат они тобой!
В веках овеяна ты славой
Светило всех земных светил
Тебя царицей величавой
Недаром Гаусс окрестил
Строга, логична, величава,
Стройна в полете, как стрела.
Твоя немеркнущая слава
В веках бессмертье обрела...**

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Цель: изучить роль женщин в сфере математики

Задачи:

- Определить роль женщин в истории математики
- Познакомиться с историческими и биографическими материалами по теме.

ФЕАНО

(6 век до н.э.)



Феано – ученица и жена древнегреческого философа, великого математика и мудреца – Пифагора, жившего в VI – V вв. до н.э. Феано прониклась идеями мужа с такой полнотой, что после его смерти она стала центром пифагорейского ордена, и один из греческих авторов приводит, как авторитет, ее мнение относительно учения Чисел.

Феано дала Пифагору двух сыновей и дочь, все они были верными последователями своего Великого отца. Один из сыновей Пифагора стал впоследствии учителем Эмпидокла и посвятил его в тайны пифагорейского учения. Дочери своей Дано Пифагор доверил хранение своих рукописей. После смерти отца и распада союза Дано жила в величайшей бедности, ей предлагали большие суммы за манускрипты, но верная воле отца, она отказалась отдать их в посторонние руки.

ГИПАТИЯ, ИПАТИЯ АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ (370-415)



Гипатия - греческий математик, философ. Руководительница школы неоплатоников в Александрии. Активно занималась просветительской и полемической деятельностью, автор комментариев к Диофанту и Аполонию Пергамскому. За книгами древних философов Гипатия провела многие годы. Широта интересов, удивительная работоспособность, острота ума, глубокое понимание Платона и Аристотеля снискали ей уважение профессоров Мусейона. Она была еще очень молода, когда у нее появились первые ученики.

Шестнадцать веков назад, Гипатия была одним из самых эрудированных в математике и астрономии людей в мире.

Гипатия жила в трудное время гонений. Однажды не выдержала и в публичной лекции позволила коснуться богословских взглядов Кирилла. Это вызвало сильнейшее недовольство Кирилла, так как играло на руку его врагам в борьбе за власть. Гипатию подстерегли, ее буквально разорвали на части, а останки были сожжены на костре. Гипатия внесла свой вклад в геометрию и астрометрию, кроме того, сыграла важную роль в создании астрологии.

Эмили, маркиза дю Шатле (1706 – 1749)



Жизнь Эмили де Бретейль, маркизы де Шатле вызывает удивление во многих отношениях. Она родилась в 18-м веке в эпоху французского дворянства, ее имя было связано с именами Лейбница, Ньютона и Вольтера. Эмили прожила 43 года. Оглядываясь назад, можно сказать, что ее необычная жизнь была вполне естественной для нее.

Она была удивительно хорошо образована и к 12 годам бегло говорила на латыни, итальянском, греческом и немецком языках. Она получила образование в области математики, литературы и науки. Она так же любила танцевать, была превосходной исполнительницей вокала, пела оперу, и выступала как актриса в любительских спектаклях. Она изучила Вергилия, Тассо, Мильтона, Горация и Цицерона. Но ее истинной любовью была математика.

Она изучает математику под руководством самых выдающихся математиков того времени: Мопертюи, Бернулли, Кенига, де Клеро и др.

Многие авторы, изучавшие ее короткую жизнь, считают, что Эмили была действительно уникальная женщина и ученый. Она жила в полную силу как истинно духовно богатый человек.

Аньези Мария Гаэтана (1718–1799)



Maria Agnesi 1718-1799

Мария Гаэтана Агнеси родилась 16 мая 1718 года в богатой и грамотной семье. Мария была признана чудо - ребенком очень рано. Она говорила на французском и итальянском языках в пять лет, а к 13 годам знала греческий, иврит, испанский, немецкий, латинский языки и несколько современных языков.

В 1738 она опубликовала сборник эссе о сложных вопросах естествознания и философии. Наиболее ценным результатом ее трудов было сочинение Аньези «Основания анализа для употребления итальянского юношества». Эта работа была опубликована в Милане в 1748 и «считалась наилучшим введением в обширные работы Эйлера». Эта работа содержит изложение аналитической геометрии, в частности там рассмотрена кривая третьего порядка, названная "локоном Аньези" (или верзиера), уравнение которой $y = a^3 / (x^2 + a^2)$.

После успеха своей книги, Мария была избрана в Болонскую академию наук.

В 1750 году в связи с болезнью ее отец, она была назначена папой Бенедиктом XIV профессором математики и естественной философии в Болонье.

Софи Жермен (1776-1831)



Софи Жермен родилась в Париже 1 апреля 1776 года, за 10 лет до Французской революции и спустя столетие после Научной революции. Жермен поддерживала политические перемены, служила прогрессу математики и физики и решительно боролась с барьерами, преграждавшими женщинам путь к научной деятельности

Так же как Ипатии, маркизе де Шатле и М. Анъези, Софи Жермен пришлось выдержать ожесточённую борьбу с предрассудками семьи, друзей и коллег, прежде чем она стала настоящим математиком. Жермен обладала выдающимися способностями, неуёмным честолюбием и была страстно увлечена математикой. Она самостоятельно изучила математику и физику и стала автором оригинальных работ в теории чисел и теории упругости. Несмотря на эти достижения, Жермен так и не получила заслуженного признания.

Софи Жермен стала автором выдающихся математических работ, но как женщина, принадлежавшая среднему классу и жившая во времена Французской революции, она так и не получила заслуженного признания в научном мире. Теперь во дворе школы им. Софи Жермен в Париже ей установлен памятник.

Мэри Сомервилл (1780-1872)

Мэри Ферфакс родилась 26 декабря 1780 года в Шотландии.

В 1811 она получила серебряную медаль в популярном математическом журнале за решение поставленной проблемы.

Ее научная репутацию росла и вскоре она обнаружила себя в одном кругу с известными математиками. Она была известна своим исключительным талантом разъяснять.

Ферфакс Мэри Сомервиль была одной из самых замечательных женщин - ученых. Она начала свою жизнь как типичная девушка из шотландского высшего общества. Но ее отличали математические интересы и способности. Несмотря на отсутствие у нее формального обучения, ей удалось подготовить интересные математические и физические работы. Она занималась математикой вплоть до ее смерти в возрасте 98 лет.



Байрон Ада Августа (1815 - 1852)



Ада Августа Байрон родилась 10 декабря 1815 года. Ада получила прекрасное образование, в том числе и в области математики. К 1834 году относится её первое знакомство с выдающимся математиком и изобретателем Чарльзом Бэббиджем (1791-1871), создателем первой цифровой вычислительной машины с программным управлением, названной им аналитической. По просьбе Бэббиджа, Ада занялась переводом очерка итальянского военного инженера Луи Фредерико Менабреа. В комментариях Лавлейс были приведены три первые в мире вычислительные программы, составленные ею для машины Бэббиджа. в начале 50-х годов её здоровье неожиданно и резко ухудшилось, и в 1852 г. Ада Лавлейс скончалась в возрасте 37 лет. Имя Ады Лавлейс воскресло из небытия в середине 1930-х годов в связи с работами английского математика Алана Тьюринга, введшего понятие логической алгоритмической структуры, получившей название машины Тьюринга

10 декабря названо Днём программиста в честь родившейся также в этот день первой представительницы этой не слишком древней профессии Ады Августы Лавлейс.

Елизавета Литвинова (1845 - 1919).



Елизавета Федоровна Литвинова (1845 - 1919) была в России одной из первых женщин-математиков. Доктор математики, философии и минералогии Бернского университета.

Елизавета Федоровна родилась в Тульской губернии. Математическое образование получила в Петербурге под руководством А.Н. Страннолюбского. С 1872 по 1876 годы училась в Цюрихском университете. В 1878 году защитила диссертацию по теории функций при Бернском университете и получила диплом доктора математики, философии и минералогии.

Елизавета Федоровна Литвинова была талантливым педагогом, популяризатором и литератором. Ей принадлежит более 70 статей по различным вопросам педагогики, 10 биографических очерков многое другое.

СОФЬЯ КОВАЛЕВСКАЯ

(1850-1891)



В 1850 году 3 января родилась, 17 -крещена София в семье командира Московского артиллерийского гарнизона, никто не мог предположить, что она станет ученой.

Когда Соне было шесть лет, отец вышел в отставку и поселился в своем родовом имении Полибино, в Витебской губернии. Соня от корки до корки проштудировала толстый алгебраический задачник. Она ходила по дому, все время что - то складывая, вычитая, умножая. Отец только качал головой и сетовал на то, что ребенок сушит мозги совсем ненужной наукой.

Приходится удивляться тому, как при этом она могла совмещать столько обязанностей в столь разных направлениях: ученого, редактора научного журнала, писательницы, общественной деятельницы, матери, светской дамы в шведском обществе. Нужно отметить также, что ее друзья, по-видимому, старались тщательно скрывать ее причастность к социалистическим организациям, а может быть, и оградяли ее от особенно опасных действий.

10 февраля 1891 года, в возрасте 41 года, Софья Васильевна Ковалевская умерла во сне.

Надежда Николаевна Гернет (1877- 1943)



Надежда Николаевна родилась 30 (18) апреля 1877 года в Симбирске. Среди русских женщин, занятиями которых руководил в Геттингене знаменитый немецкий математик Д. Гильберт, была Н.Гернет. Она прибыла в Геттингенский университет после окончания в 1898 году Высших (бестужевских) женских курсов. Через три года представила диссертацию "Исследование об одном новом методе в вариационном исчислении" и вернулась на родину со степенью доктора.

В 1915 году Надежда Николаевна защитила диссертацию "Об основной простейшей задаче вариационного исчисления" на степень магистра математики в Московском университете. В том же году Н.Гернет была избрана профессором кафедры математики Бестужевских курсов.

Живая, энергичная, она интересно вела занятия. В группах математиков она нередко излагала материал глубже, чем требовала программа

Умерла Н.Гернет в Ленинграде в 1943 году во время блокады.

Софья Александровна Яновская (1896 - 1966)



С.А.Яновская выросла в еврейской семье выходцев из одного местечка Гродненской губернии. Период ее обучения в Одессе отмечен вехами: гимназия, которую она окончила с золотой медалью; Высшие женские курсы, на математическое отделение которых была переведена, по ее словам, по настоянию профессора С.О.Шатуновского, выдающегося русского математика; и, наконец, участие в революции.

Софья Александровна Яновская была профессором механико-математического факультета МГУ, и ее жизнь (1896--1966), падает на период бурных событий в нашем Отечестве. Ее имя прочно врезалось в память всех тех, кто в нашей стране так или иначе связан с логикой и ее историей. Для них посмертно изданный сборник ее избранных работ [3] -- во многом настольная книга.

Софья Александровна была мудра, и доброта, отзывчивость, справедливость, самоотверженность -- свойства, которыми она была наделена в избытке. Вместе с тем, будучи очень мягким человеком, она была принципиальна -- в тех рамках, какие определялись ее партийным статусом. Она остро реагировала на подлость, отвергала стяжательство, всегда откликалась на чужую беду, помогала всему, что несло добро

Пелагея Яковлевна Полубаринова – Кочина (1899-1999)



Кочина

КОЧИНА (Полубаринова-Кочина) Пелагея Яковлевна, российский ученый, академик РАН (1991; академик АН СССР с 1958), Герой Социалистического Труда (1969). Труды по теории фильтрации, динамической метеорологии, теории приливов и др. Государственная премия СССР (1946).

Пелагея Яковлевна написала очень интересную книгу "Воспоминания", охватившую весь жизненный путь автора от гимназистки до академика.

После окончания университета Пелагея Полубаринова - математик в обсерватории, преподаватель на рабфаке, в институте инженеров сообщения.

Научная деятельность Пелагеи Яковлевны - яркий пример успешного применения высших разделов математики к решению практических задач, возникающих перед советской наукой в ходе построения материально-технической базы коммунизма. В трудах Полубариновой - Кочиной математическая наука и инженерная практика выступают в своей теснейшей взаимосвязи и взаимозависимости.

Бари Нина Карловна (1901-1961)



БАРИ Нина Карловна, российский математик, доктор физико-математических наук, профессор. Дочь московского врача Нина Карловна выросла в интеллигентной среде. Смолоду интересовалась поэзией, живописью и музыкой, посещала выставки и концерты. Любила природу, увлекалась туризмом, совершила немало трудных походов - побывала в горах Кавказа, Памира и Тянь-Шаня.

Труды по теории функций, в т. ч. по теории рядов. Нина Карловна Бари была выдающимся математиком, блестящим и вдохновенным лектором, прекрасным учителем научной молодежи. Ее перу принадлежит около пятидесяти трудов по теории функций действительного переменного. Последним из них является монография "Тригонометрические ряды" объемом почти тысяча страниц большого формата. Эта книга, - давно уже знаменитая, - содержит огромный глубоко систематизированный материал, мастерски изложенный подробно и ясно.

В 1935 г. Н.К. Бари, была присуждена без защиты диссертации степень доктора физико-математических наук.

Ольга Александровна Ладыженская (1922 - 2004)



Ольга Александровна Ладыженская родилась в 1922 году в небольшом костромском городке Кологриве.

Советский и российский математик, академик АН СССР. Автор более двухсот научных работ. Труды по дифференциальным уравнениям с частными производными (уравнениям математической физики), работы по теории устойчивости задач гидродинамики. Всего опубликовано более 250 работ, среди них 7 монографий и учебник «Краевые задачи математической физики». Выдвинутые Ладыженской концепции во многом определили развитие и современное состояние математической физики. Ученица И.Г. Петровского.

Научные заслуги Ольги Александровны широко известны во всем мире. Действительный член РАН, лауреат многочисленных государственных наград и математических премий, О.А.Ладыженская своими концепциями во многом определила развитие современной математической физики. Более полувека она была профессором СПбГУ и главным научным сотрудником ПОМИ имени В.А.Стеклова. Однако масштаб ее личности далеко выходил за научные рамки. Огромны были ее человеческое обаяние и сила самобытного и цельного характера.

Олейник Ольга Арсеньевна (1925 - 2001)



Ольга Арсеньевна родилась в г. Матусове Киевской области, в 1947 году окончила Московский университет, училась в аспирантуре и одновременно работала в Математическом институте при АН СССР. В 1950 году защитила кандидатскую диссертацию, а в 1954 - докторскую.

Область научных интересов: топология алгебраических многообразий, уравнения с частными производными, математическая физика, теория пограничного слоя, теория упругости, теория усреднения.

Подготовила 56 кандидатов и 14 докторов наук.

Автор более 350 научных работ, в т.ч. статей, книг, монографий, среди них