

ЗМІСТ

1. Вступ
2. Теано
3. Гіпатія Александрійська
4. Аньєзі Марія Гаєтана
5. Софія Жермен
6. Софія Василівна Ковалевська
7. Софія Олександрівна Яновська
8. Олена Степанівна Дубинчук
9. Зінаїда Іванівна Слєпкань
10. Ніна Опанасівна Вірченко
12. Висновок
13. Використані джерела і література

ВСТУП

Математика – надзвичайно важлива наука. Видатних математиків, які розвивають цю науку, відомо багато. Почесне місце серед них посідають жінки. Вони створили наукові праці та підручники, які збагатили скарбницю світової математичної літератури.

Але як мало ми знаємо про жінку-вченого!

Щоб бути «двигуном» математичної науки, треба багато і дуже наполегливо працювати. Тільки наполегливою працею людина прокладає в науці свій шлях і створює чудові духовні цінності, служить своєму народові, складаючи предмет його законної гордості.

Життя жінок-математиків складалося важко. Нелегко було пробивати дорогу до науки жінкам, долаючи і складні умови того часу і свої важкі настрої, які їх часом охоплювали під впливом життєвих невдач, боротьби між особистим і громадським, між почуттям і обов'язком.

Їх наукова діяльність, як правило, не знаходила розуміння і підтримки. Про це яскраво говорять короткі рядки їх біографій.

Серед жінок-математиків найбільш відомі Гіпатія Александрійська, Софія Василівна Ковалевська, Софія Олександрівна Яновська, із сучасниць – Зінаїда Іванівна Слєпкань, Олена Степанівна Дубинчук, Ніна Опанасівна Вірченко.

Теано (VI ст. до н.е.)

Перше ім'я жінки, яке зустрічається в історії математики, – це Теано. Про неї відомо лише те, що вона була найважливішим слухачем у школі Піфагора.

Про це свідчить задача з Палатинської антології (збірки грецької епіграматичної поезії різних періодів і на різні теми, найвідомішої збірки X-XIV століть).

У ній згадується, що запитали самого Піфагора:

- Скажи мені, знаменитий Піфагор, скільки учнів відвідують твою школу і слухають твої бесіди?
- Половина з них вивчають математику, четверта частина – музику, сьома частина мовчить і, крім того, є ще три жінки.

Гіпатія Александрійська (370 – 415 pp.)

Гіпатія – видатна представниця давньогрецької філософії та математики. Вона, за описом істориків, була жінкою надзвичайної краси і великого розуму.

Трагічна доля цієї жінки. Вона була дочкою александрійського математика Теона, який написав тлумачення до астрономічного твору Птолемея і на знамениті геометричні "Початки" Евкліда.

Освіту Гіпатія отримала під керівництвом свого батька, що належав до числа вчених Александрійської школи. Гіпатія, крім математики, займалася також філософією та астрономією. На жаль її твори до нас не дійшли. Але добре відомо, що Гіпатія написала ґрунтовні коментарі з теорії конічних перерізів Аполлонія Перги і на алгебраїчні твори Діофанта Александрійського. Крім того, нею складено ряд робіт з філософії та астрономії. Стверджують, що Гіпатія винайшла ареометр – прилад для визначення густини рідини, та астролябію – прилад для визначення широти і довготи в астрономії, та планісферу – зображення небесної сфери на площині, за яким можна обчислювати схід і захід небесних світил. Близько 400 року Гіпатія була запрошена читати лекції в знамениту Александрійську школу. Вона зайняла кафедру філософії, одну з провідних кафедр школи. Лекції вона читала у присутності великої кількості слухачів.

Слава про неї рознеслася далеко за межі Александрії. Свої лекції Гіпатія зазвичай починала з викладу вибраних питань математики, потім переходила до її додатків та інших наук, сукупність яких становила давню

філософію. На уклін до жінки-філософа і математика з усіх кінців Римської імперії стікалися вчені, щоб долучитися до джерела краси і розуму.

Ця зростаюча в народі популярність язичниці Гіпатії не подобалася архієпископу Александрії Кирилу, і він вирішив знищити її. У березні 415 р., коли в місті вбили одного християнина, він розпустив чутки, що це зробили члени гуртка Гіпатії. Натовп християн-фанатиків зустрів на вулиці колісницю, в якій Гіпатія поверталася після лекцій додому. Її потягли в храм Кесаріон, зірвали з жінки одяг, здирали молюсковими черепашками живу тканину тіла, а потім спалили.

Із загибеллю Гіпатії Александрійської фактично зайшло сонце давньогрецької математики. Протягом 1000 років в історії математики ми не зустрічаємо імен жінок. І ось нарешті – Аньєзі Марія Гаєтана.

Аньєзі Марія Гаєтана (1718 – 1799 рр.)

Марія Гаєтана Аньєзі не схожа на типового знаменитого математика, хоча її вклад в науку був вельми значним.

В середні віки, під впливом християнства, багато європейських країн виступають проти будь-якої форми вищої освіти для жінок, стверджуючи, що це джерело спокуси і гріха. Жінки в більшості своїй були позбавлені можливості вчитися навіть читанню і письму. Єдиною можливістю для здобування освіти у дівчат в період Середньовіччя є жіночі монастирі.

Після падіння Константинополя, багато учених переселилися до Риму, внаслідок чого Європа поповнила обсяг наукових знань і розвинула критичне мислення, що у свою чергу породжує епоху Ренесансу. Правда, за винятком Італії, статус жінок в Європі змінювався дуже повільно. У Італії, проте, коли Ренесанс був в самому розквіті, жінки залишили свій слід в академічному світі. Інтелектуальна жінка викликала захоплення людей.

Такий підхід дозволив італійським жінкам займатися мистецтвом, медициною, літературою і математикою. Серед багатьох інших, Марія Гаєтана Аньєзі є найважливішим і найвидатнішим діячем в області математики в 18-му столітті.

Марія Гаєтана Аньєзі народилася 16 травня 1718 року в багатій і грамотній сім'ї. Вона була самою старшою і, окрім неї, було ще 20 дітей. Її батько був професором математики і дав їй ґрунтовну освіту.

Марія була визнана диво-дитям дуже рано. Вона говорила на французькій і італійській мовах в п'ять років, а до 13 років знала грецьку, іврит, іспанську, німецьку, латинську мови і декілька сучасних мов. Коли їй було 9 років, вона виступила протягом години з промовою на латині на диспуті з питання про право жінок на освіту. У підлітковому віці Марія освоїла математику.

Будинок Аньєзі був місцем зібрання найвидатніших інтелектуалів того часу. Марія брала участь в більшості семінарів. Коли їй було п'ятнадцять,

батько почав регулярно збирати в своєму будинку найосвіченіших вчених мужів, відомих в Болоньї, перед якими вона виступала з рядом рефератів по найбільш малозрозумілих філософських питаннях.

Марія була дуже скромною по характеру і не любила такі зустрічі. Вона продовжувала брати участь в таких зустрічах, щоб догодити батьку. Це продовжувалося до смерті її матері. Смерть її матері дає їй привід для відходу від суспільного життя. Вона взяла на себе ведення домашнього господарства. Її батько не заперечує проти цього тому, що важко і дорого знайти хатню робітницю, яка доглядала б 21 дитину і самотнього чоловіка. Можливо, що це одна з причин, чому Марія ніколи не була заміжною.

При цьому вона не відмовляється від математики. У 1738 вона опублікувала збірку есе про складні питання природознавства і філософії. По досягненню 20 літнього віку вона висловлювала велике бажання піти в монастир. Це бажання не було задоволене, але з того часу вона живе дуже замкнуто, уникаючи суспільства і присвятивши себе цілком вивченню математики.

Найбільш цінним результатом її праць був твір «Основи аналізу для вживання італійського юнацтва». Ця робота була опублікована в Мілані в 1748 і «вважалася найкращим введенням в обширні роботи Ейлера». Вона викликала сенсацію в академічних кругах. Книга стала зразком ясності, була широко переведена і використовувалася як підручник.

Ця робота містить виклад аналітичної геометрії, зокрема там розглянута крива третього порядку, названа "локоном Аньезі" (або верзієра), рівняння якої $y = a^3 / (x^2 + a^2)$. Після успіху своєї книги, Марія була вибрана в Болонську академію наук.

У 1750 році у зв'язку з хворобою її батька, вона була призначена папою Бенедиктом XIV професором математики і природної філософії в Болоньї. Вона була другою жінкою, призначеною професором університету.

Університет вручив їй диплом, і її ім'я було додане в список професорів факультету. Проте, ведуться дебати з приводу того, прийняла Марія чи ні, це призначення. Багато хто погоджується на думці, що вона обійняла посаду і працювала в університеті до смерті її батька.

Створюється враження, що батько для Марії був її натхненням для занять математикою. Коли він помер, Марія відмовилася від будь-якої дослідницької роботи по математиці.

Коли в 1762 році університет Туріну поцікавився її думкою про статті молодого Лагранжа про розрахунки коливань, вона відповіла, що більше не займається цими питаннями.

Марія була дуже релігійною жінкою. Після смерті її батька в 1752 вона присвятила себе давно леліаній мрії, це було вивчення богослов'я і допомога нужденним, особливо жінкам. Вона присвятила все своє життя бідним, бездомним і хворим. Коли в Болоньї був відкритий будинок для хворих і немічних, Марія була призначена його директором. Вона бере на себе турботу про хворих і вмираючих жінок, аж до власної смерті. Після проведення

протягом ряду років строгого, майже чернечого життя, вона приєдналася до чернечого ордена.

Мені здається, що, не дивлячись на те, що вона була генієм, математика була лише тимчасовим захопленням дівчини. Цілком можливо, що вона займалася математикою для того, щоб догодити батьку, який, мабуть, чекав, що його диво-дитя займатиметься математикою. Звичайно, це лише особисті спостереження і гіпотези. Проте її поведінка показує, що вона була захоплена не математикою. Релігійне життя і допомога нужденним, мабуть, захоплювали її більше, ніж математика. Це пояснює, чому вона відмовилася від математики взагалі, як тільки її батько помер.

Вона була дуже сором'язливою дівчиною і гідною людиною. Вона не була настільки амбіційною, щоб стати відомим математиком. Її найвідоміша праця, «Основи аналізу», фактично мав стати підручником для її братів. Її інтелект і талант зробили можливим об'єднати всі сучасні знання про розрахунки в дуже ясному і простому викладі.

Софія Жермен (1776 – 1831 рр.)

Безперечно, талановитим математиком була і француженка Софія Жермен. Батько її – за одними даними золотих справ майстер, по інших – багатий купець або банкір – знаходився в тісній дружбі з всесвітньо відомими французькими письменниками і ученими Вольтером, Дідро і Даламбером. У домашній бібліотеці Софія познайомилася з «Історією математики» Монтюкла і в тринадцять літ захопилася цією наукою, не дивлячись на заборони батьків. Щоб читати роботи Ейлера в оригіналі, Софія вивчила латинську мову.

Прослухавши лекції видатного математика Лагранжа, вона представила авторові зауваження на них. Незабаром Софія Жермен добилася в математиці результатів досить цікавих і привернула увагу Гауса, якому вона повідомила їх від імені учнів Політехнічної школи Леблана. Особа її відкрилася знаменитому математикові у зв'язку з винятковими обставинами.

Французькі війська в 1807 році займали Геттінген під командою генерала, близького друга сім'ї Жермен. Софія, під враженням розповіді про смерть Архімеда в Сіракузах, написала генералові, щоб той узяв Гауса під свою охорону. Генерал не забарився повідомити про це Гаусу, чим учений був глибоко зворушений.

Софія вела наукове листування з математиками: з Гаусом, Фур'є, Делаμβром і іншими європейськими ученими. Це листування показує, що всі великі математики високо цінували її праці. Гаус в століття Геттінгенського університету (1837 р.) визнав її бути гідною почесного ступеня доктора. Будучи ученицею Лагранжа, Жермен придбала ім'я важливими результатами по теорії чисел і теорії пружних поверхонь. Її ім'я в теорії чисел присвоєне декільком формулам.

Головна ж заслуга Жермен в науці полягає в тому, що вона є одним з основоположників теорії пружності. Справедливий докір французького математика Реб'єра. Він в своїй книзі «Жінки в науці» пише:

«На стінах башти Ейфеля (у Парижі) записані імена 72 учених. Забули про Софію Жермен, одного з творців теорії пружності, на підставі якої лише і стала можливою споруда башт».

Софія Василівна Ковалевська (1850 - 1891 рр.)

Софія Василівна Ковалевська – видатний російський математик; перша в світі жінка-професор і член-кореспондент Петербурзької академії наук.

Батько Софії – Василь Васильович Корвін-Круковський був генерал-лейтенантом артилерії; мати – Єлизавета Федорівна – онука відомого астронома академіка Ф. Ф. Шуберта.

Дитинство своє Софія провела в селі Палібін, Вітебської губернії, в маєтку свого батька. Першим її вчителем з вищої математики була звичайна стіна дитячої кімнати, обклеєна пожовклими листками літографованого курсу вищої математики М. В. Остроградського, по якому колись навчався сам батько. Софія довго стояла у цієї загадкової стіни, намагаючись розібрати символи вищої математики. Вона по-своєму розкривала їх зміст і запам'ятовувала на довгі роки. Для розуміння деяких формул знадобилася тригонометрія, яку вона опанувала самостійно за підручником фізики Н. П. Тиртова, подарованого батькові самим автором. Батько помітив потяг дочки до математики і незабаром Софія стала брати уроки у відомого педагога А. Н. Страннолюбського. На перших же заняттях з Софією Страннолюбський був у край здивований тим, що його учениця усі премудрості вищої математики схоплювала буквально на льоту. Складалося враження, що все це вона знає наперед. Так воно й було насправді. Багато чого з того, що пояснювалося вчителем, вона засвоїла давно.

Жінці було важко в дореволюційній Росії. По суті вона була безправною істотою. Її інтереси зазвичай замикалися сімейним вогнищем. Доступ жінкам до вищих навчальних закладів був заборонений. Так Софія Ковалевська не могла в умовах царської Росії вступити до університету і змушена була виїхати за кордон. Жінок в університети і там не приймали.

Скільки довелося пережити і вистраждати, щоб досягти мети! Щоб отримати паспорт заміжньої жінки, який був потрібен для виїзду за кордон, вона вступила в фіктивний шлюб з В. О. Ковалевським.

Приїхавши в Берлін, Софія Ковалевська поспішає послухати лекції всесвітньо відомого математика, професора Берлінського університету Карла Вейєрштраса. Вчена рада Берлінського університету не допускала жінок у свої стіни, не зробили виключення і для Ковалевської. Тоді Софія зважилася звернутися особисто до Вейєрштраса.

Вейерштрас прийняв Софію Ковалевську дуже холодно і, щоб швидше відв'язатися від настирливої відвідувачки, дав їй кілька важких завдань, сподіваючись, що вона не впорається із завданням. Однак, Софія впоралася із завданнями і після цього Вейерштрас погодився займатися з нею приватно. Незабаром Софія стала його улюбленою ученицею.

Роки наполегливої праці закінчилися для Ковалевської трьома самостійними науковими дослідженнями. За ці роботи в 1874 році Ковалевської була присуджена ступінь доктора філософії "з найвищою похвалою". Ціною великого завзяття та наполегливості, подолавши труднощі, Софія Ковалевська отримала вищу освіту і навіть вчений ступінь доктора. За кордоном вона прославила себе рядом видатних відкриттів і в галузі математики стала знаменитістю. Пристрасне її бажання повернутися на батьківщину і працювати на користь російської науки не була підтримана царським урядом. Їй дали зрозуміти, що в жінках-професорах царська Росія не має потреби. Втративши всяку надію отримати кафедру на батьківщині, Ковалевська в 1883 році за пропозицією шведського вченого-математика професора Міттаг-Лефлера зайняла посаду приват-доцента в Стокгольмському університеті.

У Швеції Софія Ковалевська не тільки читає лекції, але і веде наукову роботу і займається літературою.

У 1888 році С. Ковалевська закінчила наукову роботу "Задача про обертання твердого тіла біля нерухомої точки". Ця робота стала справжнім науковим тріумфом Ковалевської. Вона вирішила проблему, над якою вчені билися безуспішно протягом багатьох років.

У 1889 році Ковалевської була присуджена ще одна премія, цього разу Шведською академією наук, за другу роботу про обертання твердого тіла.

П. Л. Чебишев в 1889 році спільно з академіками В. Г. Імшенецьким і В. Я. Буняковським домогся обрання Ковалевської членом-кореспондентом Російської академії наук.

10 лютого 1891 на 42-му році життя у розквіті своїх творчих сил Софія Ковалевська померла від запалення легенів. Світ втратив найбільшого математика, літератора, борця за розкріпачення жінок.

Роботи Ковалевської внесли величезний внесок у теорію диференціальних рівнянь, теорії алгебраїчних функцій, теоретичну і небесну механіку.

Софія Олександрівна Яновська (1896 – 1931 рр.)

Софія Олександрівна Яновська народилася 31 січня 1896 року на річці Мухавець у містечку Пружани Гродненської губернії (тепер Білорусь) у сім'ї рахівника Неймарка, яка незабаром переїхала до Одеси, де дочка із золотою медаллю закінчила Другу гімназію та вступила (1914) до Вищих жіночих курсів, а магістр чистої математики Іван Тимченко й професор Самуїл

Шатуновський пробудили в неї стійкий інтерес до історії математики, її філософії, логіки й основ, який надихатиме її впродовж усього життя, «подій у якому вистачить на цілий пригодницький роман» (Андрій Конфорович): будуть у ньому романтичний вир революції з підпільними Червоним Хрестом та друкарнею в катакомбах і з розстрілом на мосту, коли врятували тільки низенький зріст, висока тулія капелюха й густі прибережні очерети, а ще редагування газет і в'язничні ґрати камери; й Московський інститут червоної професури (1923), і п'янкi математичні зошити Маркса з думкою "о нуле как не о нуле, потому что, если бы ноль был только ноль, от него невозможен был бы переход к единице"» (Марієтта Шагінян); був і виснажливий діабет...

З 1929 року все подальше життя Яновської буде пов'язане з мехматом Московського університету, де вона стане професором (1931) і доктором (1935), буде відзначена медалями й найвищим тоді орденом Леніна.

С. А. Яновська має понад 40 друкованих наукових робіт. Вона - учасник багатьох математичних з'їздів і конференцій, з трибуни яких виступає з критикою ідеалізму в сучасній філософії математики, а також з питань історії математики і математичної логіки.

С. А. Яновська провела велику роботу з підвищення математичної культури в нашій країні, особливо з питань методології математики та логіки. Так, з її передмовами і коментарями вийшли "Основи теоретичної логіки" Д. Гільберта і В. Аккермана, "Введення в логіку" А. Тарського.

У 1950 році в результаті досліджень наукової спадщини Н. І. Лобачевського з питань підстав геометрії Софія Олександрівна випустила у світ книгу "Передові ідеї Н. І. Лобачевського - знаряддя боротьби проти ідеалізму в математиці". У цій книзі вона показує, що великий російський вчений вів боротьбу з довільними припущеннями в математиці. У ході цієї боротьби він сформулював аксіому паралельних прямих і створив більш повну теорію паралельних ліній.

За сукупність наукових робіт в 1931 році С. Яновської присуджено звання професора, а в 1935 році, без захисту дисертації, - вчений ступінь доктора фізико-математичних наук.

Софія Яновська померла 24 жовтня 1966 року, а в 1972 її учні видали збірник: Яновська С. А. Методологические проблемы науки, - М.: Мысль.

Олена Степанівна Дубинчук (1919 – 1994 рр.)

Олена Степанівна Дубинчук народилася 21 травня 1919 року в місті Ямпіль Вінницької області.

З 1926 року по 1936 рік навчалась в Ямпільській середній школі, яку закінчила з відмінним атестатом.

З 1936 року по 1941 рік навчалася на механіко-математичному факультеті Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка, після закінчення якого їй було присвоєно кваліфікацію математика.

Протягом десяти років (1945 – 1951) працювала Олена Степанівна вчителем математики в Ростовській, Саратовській, Київських областях. Вона дуже любила дітей, в кожному бачила особистість, все робила для того, щоб талант школяра, його творчі можливості не загинули, а, навпаки, розвивались, вдосконалювались, досягали найвищого рівня. Олена Степанівна з дня в день працювала з дітьми, допомагала їм повірити в себе, зростати й цілеспрямовано, впевнено і вперто йти до своєї мети.

Поряд з складною, цікавою й творчою працею на уроках математики Олена Степанівна з багатьма дітьми працювала індивідуально, розробляла для них нетрадиційні методики і системи завдань. Особливо вона вболівала за сільських дітей, багато з яких не мали належних умов для навчання. Тому вважала, що саме в школі необхідно створювати умови для розвитку творчої індивідуальності дитини.

Протягом 43-х років О. С. Дубинчук займалась науково-дослідною роботою.

Під час навчання в аспірантурі (1951 – 1954) вона працювала викладачем курсу елементарної математики та методики викладання математики в Київському державному педагогічному інституті ім. О. М. Горького. Після закінчення аспірантури (1954) О. С. Дубинчук працювала старшим науковим співробітником, завідуючою сектором методики математики у відділі методики математики і фізики Науково-дослідного інституту педагогіки УРСР.

З початку 70-х років О. С. Дубинчук розпочала науково-педагогічний пошук в галузі методики викладання математики в загальноосвітніх школах, професійних навчально-виховних закладах та педагогічних вузах. З 1971 року вона очолила лабораторію профтехосвіти Науково-дослідного інституту педагогіки УРСР. Під її керівництвом науковці здійснювали обґрунтування теоретичних засад підготовки кваліфікованих робітничих кадрів з середньою освітою.

Особливої ваги надавала Олена Степанівна підготовці науково-педагогічних кадрів. Вона виховала 25 кандидатів педагогічних наук. Це дані лише офіційної статистики. Учнів і послідовників у педагогіці набагато більше. Адже Олена Степанівна була людиною справді святою: нікому не відмовляла, допомагала і молодим, і зрілим науковцям, зокрема у розв'язанні проблем методики викладання математики в загальноосвітніх школах і профтехучилищах.

З 1981 року Олена Степанівна працює завідуючою сектором дидактики відділу профтехосвіти, з 1985 – старшим науковим співробітником, а з грудня 1990 року стає провідним науковим співробітником лабораторії профтехосвіти НДІ педагогіки УРСР. Із створенням Інституту педагогіки і психології професійної освіти АПН України О. С. Дубинчук працює провідним науковим співробітником лабораторії профтехосвіти. Наукові інтереси О. С. Дубинчук були досить широкими: це передусім проблеми теорії та історії педагогіки, методики викладання математики в школах,

профтехучилищах різного типу та в педагогічних інститутах, організації навчально-виховного процесу в профтехучилищах, його професійної спрямованості, між предметних зв'язків, диференціації та індивідуалізації навчання та ін. Протягом останнього десятиріччя наукової діяльності особливої уваги надавала розробці концепції математичної освіти, підготовці підручників та посібників з математики для учнів загальноосвітніх шкіл та профтехучилищ.

Одна з характерних рис Олени Степанівни – виняткова скромність. Її головним покликанням у житті було «робити добро людям». Саме так вона відповіла на запитання кандидата педагогічних наук Е. М. Ковальчук: «Що найголовніше у вашому житті?» оце найголовніше вона й робила протягом усього свого життя. Напевно, тому й не встигла захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук, хоча «де-факто» була визнаним науковцем, істинно високим Доктором.

Перу О. С. Дубинчук, справжнього подвижника на ниві педагогіки, належить понад двісті наукових праць. Серед них підручники, навчальні посібники, збірники задач, тематико-поурочні плани та статті в книжках, монографіях, науково-методичних журналах з проблеми методики викладання математики та проблем педагогіки професійно-технічної освіти.

Зінаїда Іванівна Слепкань (1931–2006 рр.)

Зінаїда Іванівна Слепкань – доктор педагогічних наук, професор кафедри математики і методики викладання математики НПУ імені М. П. Драгоманова.

Народилась 16 квітня 1931 року в селищі Печенжиця Тотемського району Вологодської області, куди в 1930 році були вислані із Запорізької області її дід і батьки. У 1939 – 1949 роках навчалась в школі м. Тотема.

В 1953 році закінчила з відзнакою фізико-математичний факультет Мелітопольського педагогічного інституту. В 1953 – 1959 роках працювала асистентом, старшим викладачем кафедри математики Мелітопольського педінституту, а також учителем математики в СШ №4 міста Мелітополя.

В 1959 – 1962 роках – аспірантка кафедри елементарної математики і методики викладання математики Київського державного педагогічного інституту імені Горького. У рік закінчення аспірантури вона успішно захистила кандидатську дисертацію на тему «Культура тригонометричних обчислень у восьмирічній і середній школах». з 1962 року по 1965 рік Зінаїда Іванівна – старший викладач загальнонаукового факультету Мелітопольського педінституту. З 1965 року – доцент, з 1983 – завідувач кафедри, професор кафедри математики і методики викладання математики НПУ імені Драгоманова. Крім цього вона працювала також деканом підготовчого відділення педінституту імені Горького (1974 – 1978), проректором з навчально-методичної роботи (1989 – 1996). В 1987 році в Москві при АПН

СРСР вона захистила докторську дисертацію на тему «Методична система реалізації розвиваючої функції навчання математиці в середній школі».

З. І. Слепкань – перша не тільки в Україні, а й в СРСР жінка, яка захистила докторську дисертацію з методики навчання математики.

Протягом багатьох років З.І. Слепкань успішно поєднувала наукову роботу з педагогічною. Вона автор понад 200 наукових і методичних праць. Під її керівництвом підготовлено і захищено понад 30 кандидатських і 5 докторських дисертацій. Зінаїда Іванівна – заслужений працівник народної освіти України. Нагороджена медаллю А. С. Макаренка, відзнакою «Відмінник освіти України»

Під керівництвом З. І. Слепкань на кафедрі була створена лабораторія з впровадження мікропроцесорної техніки в навчальний процес, створювалися навчальні посібники і підручники для школи і СПТУ, впроваджувалися в навчальний процес обов'язкові результати навчання.

Зінаїда Іванівна Слепкань – велика Людина, Педагог, Вчений, яку хочеться наслідувати, але яку повторити неможливо !

Вірченко Ніна Опанасівна (народилася в 1930 р.)

Вірченко Ніна Опанасівна – український математик, доктор фізико-математичних наук, професор, академік-секретар відділення математики Академії Наук Вищої школи України, член Українського, Американського, Австралійського, Бельгійського, Единбурзького, Лондонського математичних товариств, Соросівський Професор (1997) голова Науково-методичної ради Всеукраїнського товариства політв'язнів та репресованих, має нагороду Ярослава Мудрого (1999), медаль "Будівничий України" (2001), медаль Андрія Первозваного (2005), знак від Міністерства освіти і науки України "Петро Могила" (2007), заслужений працівник освіти України (2006), "Викладач-дослідник – 2008".

Автор понад 350 наукових та науково-методичних праць, у т.ч. 20 книг.

Ніна Опанасівна Вірченко народилася 5 травня 1930 року в селі Завадівка, тепер це Корсунь-Шевченківський район Черкаської області. Сім'я часто переїздила, але як «найдорожчий родинний скарб завжди возила з собою «Кобзар» - обгортка світло-коричнева, всередині сірий папір, зачитаний аж до дірок».

Поезії Шевченка, що, як сама зізнається, змалечку «пронизували кожную клітинку» дівчини, з часом розкривалися для неї «сильніше, глибше, розмаїтіше».

Навіть псевдонім мала – УЖМА, за який її пізніше мучили на слідстві в КДБ. А розшифровується він так: Україна – Жінка – Математика – Астрономія або Українська жінка-математик!

До школи пішла в 6 років, вчилася на "відмінно", а поведінка – «2», їй нудно сидіти, вміла читати, писати, то все ходила по класу, не слухалась вчительки...

Київ розпочався для Ніни з підвальної кімнати гуртожитку. 19 студенточок тулились в кімнатці. Та це не була біда для юної Ніни: головне, аби було, де голову на ніч прихилити. «Із тих перших студентських літ, – згадує Ніна, – найбільше пам'ятаю: радість невимовну, неймовірну насолоду від занять Математикою і нестерпне почуття голоду! Це ж був голодний в Україні 1947-ий рік! На лекціях формули змішувалися перед очима зі шматочками хліба»...

А репресивна машина тоталітарного режиму працювала безперервно. За доносом Ніну було заарештовано 28 червня 1948 р. Її звинуватили у політичній змові, закороті, який таємно готувався. Далі все йшло згідно з відпрацьованим сценарієм: слідство на тій самій Володимирській вулиці, де стоїть її alma mater.

А потім – Лук'янівська тюрма, 10 років спец таборів за участь в «українсько-націоналістичній банді».

І почалися етапи ...

Дорога до Східного Сибіру, сорокаградусний мороз. Нарешті – тайшетські спец табори (лісопавал, кам'яноломні, лікарня...). Ні радіо, ні газет, ні паперу – все суворо заборонялося. Листи – тільки двічі на рік.

А про режим, знущання конвоїрів, наглядачів, про тяжку роботу, про хвороби, про 40-градусні морози, про втрату друзів – на це й слів не вистачить!

А Ніна і там жила за своїм принципом – що ти зробив щодня для України? Згодом, після смерті Сталіна, Ніну амністували.

На початку літа 1958 року «нарешті попала на заочне відділення механіко-математичного факультету Київського університету ім. Тараса Шевченка і після довгих років розлуки з Математикою знову поринула у світ науки, де, працюючи, як сама каже, на 200%, таки вирвала у долі право на аспірантуру: математика варта того, щоб нею займатися серйозно!» Зоряним часом став для неї захист у Москві докторської дисертації «Нові типи парних (потрійних) інтегральних рівнянь зі спеціальними функціями» (1988), присвяченої батькам. Повернувшись в Україну, закінчує університет, вступає до аспірантури. Достроково закінчивши аспірантуру, стає асистентом, через рік – старшим викладачем, а з 1967 р. – доцентом в університеті.

Вірченко – одна з не багатьох жінок у світі, яка, займаючись проблемами математичної фізики, дістала міжнародне визнання.

Вона член наукового Товариства ім. Тараса Шевченка, Американського, Австралійського, Бельгійського, Единбурзького, Лондонського і Всеукраїнського математичних товариств, Соросівський професор (1997), її ім'я внесено до двох видань книги «Хто є в світі» (міжнародний довідник), вона одночасно є і акторкою, і героїнею першої з книг «Українки в історії», знято про неї документальний фільм «Ужма».

Їй також присвоєно почесні звання «Заслужений працівник освіти України» (2006) й титул «Українська мадонна» (2005, від Міжнародного

благодійного фонду Св. Марії), вона має дві академічні нагороди ім. Ярослава Мудрого і медаль «Будівничий України»...

А ще Ніна Вірченко – дослідниця і послідовниця життєвого та наукового академіка Михайла Кравчука, результатами якого «світ давно вже користується, не знаючи тільки, що він українець» (Євген Сенета, Австралія), у пам'ять про якого її зусиллями проведено в «Київській політехніці» ось уже одинадцять Міжнародних наукових конференцій (1992-2006), обладнано аудиторію його імені (2002), а біля шостого корпусу на Музейній площі відкрито пам'ятник, на постаменті якого закарбувалось Кравчукове кредо, що стало і її також: «Моя любов – Україна і математика», створений і документальний телефільм «Голгофа академіка Кравчука» та встановлено пам'ятну стелу на місці батьківського обійстя, де «народився всесвітньо відомий вчений, математик» й поповнено експонати його музею, вперше заснованого в місцевій школі її директором Степаном Лукашуком.

Вірченко видає також праці Кравчука, людини, що вивела на дорогу в небо Сергія Корольова й Архипа Люлька, а Джону Атанасову була «дуже корисною» для винаходу електронного комп'ютера: «Науково-популярні праці» (2002), «Розвиток математичних ідей Михайла Кравчука» (Київ – Нью-Йорк, 2004, понад 800 сторінок)...

Ніна Опанасівна – дивовижна, неповторна, світла Жінка, Вчений, Педагог з Божої ласки, особлива Людина!

Всіх, хто має щастя спілкуватися з нею, вражає її людяність, безкомпромісність, унікальна щирість, чуйність, скромність, принциповість, сердечність, працелюбність, невтомність, незгасаюча енергійність.

Ніна Опанасівна часто говорить: "Щоб бути добрим педагогом, треба бути: Вченим, Філософом, Актором-віртуозом своєї справи, Вихователем, Людиною".

На закінчення хотілося б процитувати деякі поради Ніни Опанасівни Вірченко :

«Нічого не бійтесь, аби не розминутися з честю!

Шануйте ідеали національної історії, культури своєї батьківщини;

Шукайте в творчості джерело духовного існування;

Беріть приклад із орла та мурашки;

Думайте про тих, кому ще гірше;

Якомога повніше реалізуйте свій інтелектуальний потенціал;

Живіть і працюйте так, ніби доганяєте кур'єрський поїзд;

А мова ваша хай буде вільною, образною, барвистою, яскравою, соковитою, запашною!»

Висновок

Важкими і часом небезпечними було життя і наукова діяльність жінок-математиків, які своєю працею, наполегливістю і завзятістю завоювали всесвітнє визнання нарівні з чоловіками - математиками. Вся їх діяльність - це життєвий подвиг! Їх імена не можна забувати. Ці люди віддали своє життя науці. Ради нас, ради своїх нащадків . Отже наш борг -

пам'ятати їх і продовжувати їх справу. Особливо це стосується жінок математиків.

Використані джерела і література

1. Галай Г.Г., Гриневич Г.Д. Учням про видатних математиків. – К.: Рад. шк., 1976.
2. Бородин А.И., Бугай А.С. Библиографический словарь деятелей в области математики. – К.: Рад. шк., 1979.

3. Конфорович А.Г. Атеїстичне виховання при викладанні математики. – К.: Рад. шк., 1980.
4. Математична хрестоматія / За ред. Смогоржевського. – К.: Рад. шк., 1968.
5. Воронова Л. Софія Ковалевская. М.: Молодая гвардія, 1960.
6. Математична хрестоматія / За ред. М.І. Кованцова. – К.: Рад. шк., 1977.
7. Зоря А.С., Кіро С.М. Про математику і математиків. – К.: Рад. шк., 1981.
8. Гейзер Г.Н. История математики в школе. М.: Просвещение, 1982.
9. Інтернет ресурси.

Учнівська науково-практична конференція

Реферат з математики

на тему:

“Відомі жінки-математики”



Кухарчук В.
учениця 17 групи

с. Балин, 2019

Видатні жінки - математики

“ Математика – це більше як наука, це мова наук ”

(Н.БОР)

Яке містке і глибоке це поняття! Математика, що виникла на світанку цивілізації, постійно збага-чувалася, час від часу істотно оновлювалася, охоплювала все повніше кількісні відношення і просторові форми реального світу. При цьому вона допомагала людству пізнавати і викорис-товувати закони природи, була могутньою рушійною силою розвитку науки і техніки.

Гіпатія Александрійська – перша жінка - математик /370-415рр./



Гіпатія – філософ, математик, астроном і лікар, дочка александрійського математика Теона. Написала коментарі до творів Діофанта й Аполонія. Є відомості, що Гіпатія винайшла ареометр – прилад для визначення густини рідини та астролябію – прилад для визначення довготи і широти в астрономії, планісферу – зображення небесної сфери на площині.

Гіпатія не сприйняла нової на той час християнської віри. Архієпископ Кирило підмовив ченців організувати над нею розправу. Натовп християн – фанатиків зустрів на вулиці її колісницю, потяг у храм Кесаріон, побив її, а потім спалив.

Софія Ковалевська



Вона народилась у Москві в сім'ї поміщика генерал – лейтенанта у 1850р. Дівчина здобула всебічну домашню освіту. Математичні здібності проявились у неї дуже рано, але доступ жінкам до Петербурзького університету в царській Росії був закритий. Тому Софія вчилась у Німеччині, брала приватні уроки у Вейєрштраса.

У 24 р. їй було присвоєно “ступінь доктора філософії” з найвищою похвалою без захисту дисертації за три її наукові праці. У 1884р. вона стала першою у світі жінкою- професором у Стокгольському університеті. Вона читала курси з найбільш складних розділів вищої математики і теоретичної механіки.

“Небесна муза”

Чи не приходилось вам часом
Серед юрби де-небудь бути
І пісню пристрасну, прекрасну,
Там несподівано почути?
Неждано хвиля з літ минулих
До серця вашого прилине,
Розбудить пам'ять призаснулу
Про все, що рідне вам і миле...
С.В.Ковалевська

Ковалевська відома і як письменниця. Відомі її драма “Боротьба за щастя”, романи “Нігілістика” та “Спогади дитинства”
Англійський меценат Джорж Сильвестр на її честь написав сонет, у якому назвав “небесною музою”, бо кілька її праць були присвячені руху кілець планети Сатурн.

Чому не тільки формули?

- Математика - це не лише формули і теореми, а ще і ті люди, які нею займаються, ті люди, які всю душу вкладають в її розвиток. І ніяк не можна, кажучи про математику, не згадати про тих, хто їй присвятив все життя і доніс її до нас. Їх імена не можна забувати. Ці люди віддали своє життя науці. Ради нас, ради своїх нащадків. Отже наш борг - пам'ятати їх і продовжувати їх справу. Особливо це стосується жінок математиків.
- **1405 р. – Франція.** Письменниця Крістіна Пізанська висунула гіпотезу про те, що в результаті гарної освіти жінки могли б стати рівними чоловікам.
- **1619 р. - Англія.** Мері Уорд відкриває перші школи для дівчаток
- **1678 р. - Італія.** В університеті Падуї вченому Єлені Лукреції Корнаро Піскопії присуджено звання доктора філософських наук.
- **1764 р. - Росія.** В Петербурзі відкрито Смольний інститут благородних дівиць - перший у Росії привілейований середній загальноосвітній навчальний заклад для жінок.
- **1826 р. - США.** Відкрито перші державні школи для дівчаток.
- **1850 р. - Франція.** Початкова шкільна освіта розповсюджується тепер і на дівчаток.