

Анотація

У статті розглядається проблема удосконалення методичної підготовки майбутнього вчителя музики на цінному педагогічному досвіді видатних диригентів-хормейстерів.

Аннотация

В статье рассматривается проблема усовершенствования методической подготовки будущего учителя музыки на ценном педагогическом опыте известных дирижеров-хормейстеров.

Summary

The article focuses on proving to improvement preparation the future teacher of music to creative self-implementation is value pedagogical experience the famous musicians.

Ключові слова: диригентсько-хорова підготовка, педагогічні ідеї, педагогічний досвід.

Ключевые слова: дирижерско-хоровая подготовка, педагогические идеи, педагогический опыт.

Key words: future teacher, pedagogical experience, creative self-implementation.

Подано до редакції 12.10.2010.

Рекомендовано до друку канд. пед. наук, проф. Горбенко С.С.

УДК 378 (477)(092)“1023/1945”

© 2010

Зарічна І.М.

ЕЛЕМЕНТИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОФЕСОРА СТЕФАНА БАНАХА У ЛЬВІВСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ (1923-1945 рр.)

Постановка проблеми у загальному вигляді... Педагогічна творчість як елемент діяльності педагога-майстра притаманний видатним науковцям, талановитим лекторам, успішним організаторам й вихователям молоді. Зразками високопрофесійної й творчої діяльності захоплюються сучасники, їх намагаються вивчити нащадки. Високим рівнем педагогічної творчості, хистом і новаторством вирізнялася професійна діяльність видатного вченого-математика, професора Львівського університету (1923-1945рр.) Стефана Банаха.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми... На сьогодні існує багато праць, в яких розглянута наукова діяльність видатного математика. Це, зокрема, роботи польських математиків: Р.Дуди, Ю.Мусєлака, В.Орліча, М.Геллера та багатьох інших. Частина праць присвячена біографії видатної особистості (Р.Калюжа, Е.Якимович та А.Міранович, Г.Штейнгаус, Й.Кожелецький, К.Шалайко, Ф.Баранський, С.Улам, К.Куратовський, С.Соболев, М.Альбінський та ін.). Однак, на сьогодні не здійснено досліджень, присвячених педагогічній діяльності геніального математика.

Формулювання цілей статті... Мета даної статті полягає у висвітленні професійної діяльності, аналізі елементів педагогічної творчості й майстерності професора Стефана Банаха.

Виклад основного матеріалу дослідження... Видатний математик народився 30 березня 1892 р. у Кракові, де закінчив класичну гімназію. Продовжив навчання у Львівській політехніці поки його не перервала перша світова війна.

У 1920-1922 рр. він працював асистентом на кафедрі математики Львівської політехніки. На цей час він вже був автором ряду наукових праць з математики. У 1920 р. С. Банах захистив кандидатську, а в 1922 р. – докторську дисертацію, здобувши вчений ступінь доктора філософії.

У 1923 р. С.Банах здобув звання надзвичайного професора математики Львівського університету і був обраний членом-кореспондентом Польської академії наук. У 1927 р. він став звичайним професором.

Як професор університету, С.Банах активно розвинув свою педагогічну і наукову діяльність. Ставши найбільшим авторитетом у галузі функціонального аналізу, він згуртував навколо себе плеяду молодих талантів. Так виникла Львівська математична школа, яка від 1929 р. почала видавати журнал, присвячений функціональному аналізу – „Studia Matematyka”, редактором якого був і С.Банах. У 1932 р. виходить друком відома праця С.Банаха – “Теорія лінійних операцій”.

У 1939 р., внаслідок захоплення Львова радянськими військами, С.Банах став деканом новоутвореного фізико-математичного факультету, а також членом АН УРСР.

Після закінчення Другої світової війни та відновлення роботи університету С.Банах продовжував обіймати посаду декана фізико-математичного факультету, але хвороба перешкодила його науковій та педагогічній діяльності. 31 серпня 1945 р. він помер.

Протягом свого життя педагог зробив величезний внесок у розвиток математичної науки. Він розробив основи функціонального аналізу – нової на той час математичної галузі, базою якої були “банахові простори”. Інші його роботи стосуються теорії функцій дійсної змінної, теорії множин, теорії нескінченновимірних просторів, теорії ортогональних рядів теорії звичайних диференціальних рівнянь, теорії функцій комплексної змінної та ін.

Багато його результатів стали класичними і входять до університетських підручників та монографій. Доробок С.Банаха охоплює близько 60 наукових праць і низку університетських та шкільних підручників з математики. Зважаючи на таку інтенсивну наукову роботу, можна відзначити наявність у вченого глибоких професійних знань.

Інтенсивною була не лише наукова діяльність видатного математика, а й викладацька. Багатогранність його викладацької роботи можна констатувати із надзвичайно широкого переліку тематики лекційних курсів. С.Банах читав лекції з теорії функцій дійсної змінної, теорії функціональних операцій (функціонального аналізу), „вищого аналізу”, теорії інтегралу Лебега, диференціального й інтегрального числення, диференціальної геометрії, теорії функцій багатьох змінних, математичного аналізу, теорії множин, аналітичної геометрії, „числення нескінченних”, теоретичної механіки, аналітичної динаміки, теорії функціоналів, балістичних проблем. Він організовував та проводив: вищий математичний семінар з вибраних питань теорії функціональних операцій і ортогональних рядів (разом з Г.Штейнгаусом і С.Рузевичем), семінари з теорії функцій дійсної змінної, „вищого аналізу”, теорії функцій багатьох змінних, теорії функціональних операцій (функціонального аналізу); практичні заняття з диференціального й інтегрального числення, аналітичної геометрії, теоретичної механіки, „вищого аналізу”.

Його викладацька діяльність відзначається новаторством й педагогічною творчістю. Під час викладання лекційного матеріалу С.Банах *“використовував мінімум позначень і знаків, здебільшого спрощених і простих”* [5, с.12]. Матеріал лекцій був поданий у ясному і зрозумілому вигляді, з багатьма поясненнями, з усвідомленням того, що в математиці розуміння є важливішим від вивчення напам'ять [3, с.149]. Ось як охарактеризував свого викладача студент-випускник математики Й.Яримович: *“Він мав дар ясного і прозорого переказування математичних знань. Під час лекції говорив злегка притишеним голосом; в аудиторії було тихо: кожен вслухався в те, що він говорив. Користувався дуже простою мовою”* [3, с.146]. Іншими важливими характеристиками лекційних занять Банаха були: *“ясність думки, зв'язність висловлювань”* [6, с.47]. Це все свідчить про використання професором принципу систематичності та свідомості, а також наявності у нього комунікативних здібностей.

На практичних заняттях під керівництвом С.Банаха студенти виконували завдання з вищезазначених дисциплін, розв'язували різноманітні приклади, задачі, вправи тощо. Студенти розв'язували завдання на дошці, письмово в зошитах, а також здавали письмові контрольні роботи. Традиційно практичні заняття проводились на 1-му та 2-му курсах. Для ефективної організації практичної та самостійної роботи професору необхідно було володіти організаційними педагогічними здібностями.

Іншими педагогічними здібностями професора були дидактичні та проєктивні. Це яскраво ілюструють його університетські підручники: *“Диференціальне і інтегральне числення”* (1929 і 1930), *“Механіка”* (1938), *“Вступ до теорії функцій дійсної змінної”* (1951) та *“Теорія лінійних операцій”* (1931) (або *“Курс функціонального аналізу”*, 1948).

Підручник *“Диференціальне і інтегральне числення”* [1] був призначений для початкового вивчення курсу диференціального та інтегрального числення. Після його опрацювання читач міг приступати до з'ясування складніших праць. Обидва його томи поділені на розділи-теми, розділи складаються з параграфів-підтем. Такий чітко пронумерований розподіл підтем допомагає студентам швидко зорієнтуватися і краще засвоїти матеріал. Кожна тема чи підтема починається з означень, після яких наведено кілька прикладів означуваного; є також приклади використання чи застосування виразів і законів у житті. Зазначимо, що прикладів у підручнику дуже багато. Після подання підтеми наведено зразки розв'язаних завдань, часто кілька найбільш типових. Розв'язанню типових завдань присвячена досить велика частина підручника. У кінці подано завдання, які має виконати студент для закріплення матеріалу, особливо багато завдань є в кінці кожного розділу-теми. Матеріал викладений простою, зрозумілою, доступною, легкою мовою і містить багато пояснень. Є також геометричні інтерпретації (графіки функцій, рисунки).

У *“Механіці”* [4] матеріал багатьох тем поданий у формі пояснення, багато понять виведені індуктивним шляхом, а твердження подані як узагальнення умовиводів. Важкий матеріал пояснений на багатьох прикладах з використанням схем та геометричних рисунків. Завдань для розв'язування немає, оскільки підручник є лише теоретичною частиною курсу (в передмові автор подав список збірників завдань до цього курсу). Загалом матеріал, охоплений в книжці, є класичним з цієї дисципліни.

Під час своєї педагогічної діяльності у Львівському університеті Стефан Банах вишколив цілу плеяду талановитих математиків. Серед його учнів були: С.Мазур, В.Орліч, П.Шаудер, С.Улам, Й.Шреєр, М.Ейделейт, Г.Ауєрбах, С.Сакс, С.Качмаж, З.Ломніцький, А.Алексевич, З.Загорський і багато інших. Особливо великий вплив професор мав на С.Мазура та В.Орліча, які продовжили дослідження, розпочаті С.Банахом в галузі функціонального аналізу. Отже, можна відзначити наявність у педагога вольового впливу на студентів шляхом залучення до науково-дослідної діяльності.

У С.Банаха була розвинена креативність, що проявлялася у здатності до творчості, генерування нових ідей, уникання традиційних схем, оперативного розв'язання проблемних навчальних та наукових ситуацій.

Матеріалом багатьох його лекцій та семінарів стали результати наукових досліджень. У своїй роботі з формування творчих вмінь і навичок студентів професор використовував такі форми:

1. Семінарські заняття. Під час семінарських занять, які здебільшого проводили для старшокурсників (3-го та 4-го курсу), С.Банах залучав студентів до наукової діяльності; деякі праці студентів навіть були надруковані в наукових часописах. Крім цього, намагався зацікавити студентів математичними проблемами: давав на вибір теми, які повинні були розв'язати студенти [3, с. 145].

2. Робота гуртків. У 1930/31-1932/33 навчальних роках С.Банах був куратором математично-фізичного гуртка студентів Львівського університету. Гурток займався науковою, видавничо-методичною, організаторською й товариською діяльністю. Крім того, гурток опікувався математичною бібліотекою. Під час своєї кураторської діяльності С.Банах брав активну участь в усіх видах діяльності математично-фізичного гуртка. Він також був учасником наукових З'їздів Математично-фізичних гуртків п'яти найбільших університетів тодішньої Польщі (Львів, Варшава, Краків, Вільно, Познань).

3. Спецкурси, спецсемінари. Професор організував та проводив семінари та спецкурси із зовсім нової на той час математичної дисципліни, що була розроблена ним самим – теорії функціональних операцій (функціонального аналізу), а також з інших дисциплін, де використовувались його власні дослідження. Його монографія "Теорія лінійних операцій" (або "Курс функціонального аналізу") стала першим у світі підручником з цього предмета.

4. Магістерські роботи. Магістерська система була введена в університеті в 1926 р. і полягала в написанні студентом магістерської наукової роботи на задану тему. Керівництво науково-дослідною діяльністю студентів здійснював викладач.

Отже, бачимо, що у Львівському університеті студенти залучалися до різних видів пізнавальної і творчої діяльності, залучалися до багатьох видів науково-дослідного пошуку.

Надзвичайно оригінальним був стиль наукової діяльності, започаткований С.Банахом, що полягав у спільному розв'язанні наукових проблем у позанавчальному середовищі. Зазвичай такі неофіційні засідання відбувалися в найближчій до університету кав'ярні, яка називалася "Шкотською". У засіданнях могли брати участь всі охочі, які були зацікавлені математичною проблематикою. Серед учасників наукової діяльності в "Шкотській" кав'ярні був С.Улам – студент Політехніки, Й.Шресер та М.Ейделейт – студенти Львівського університету. Уже в свої студентські роки вони були удостоєні того, щоб перебувати в товаристві відомих науковців-математиків. Г.Ауербах, С.Мазур, В.Орліч та Ю.Шаудер – відомі члени Львівської математичної школи, керівником якої був С.Банах, також були колишніми студентами і учнями Банаха. У "Шкотській" кав'ярні Банах разом зі своїми учнями та колегами розпочинав тривалі математичні дискусії, обговорюючи наявні проблеми чи порушуючи нові. Ця тісна наукова співпраця, що вирізнялася великою інтенсивністю, була чимось новим в математичному науковому житті.

Аналізуючи діяльність проф. С.Банаха, не можна оминати спогадів про оригінальність його особистості, а саме характеру та поведінки. Він не відповідав тодішнім суспільним уявленням щодо того, яким повинен бути професор університету: носив вільний зручний одяг, не дотримувався поштивих традицій у способі життя, поведінці та мові, відвідував кав'ярні, студентські бали, намагався уникати або зовсім не відвідував нудних офіційних заходів (особливо коли був деканом фізико-математичного факультету), а загалом жив у згоді із самим собою та любив робити те, що вважав за потрібне, незважаючи на думку інших. Професор був надзвичайно розумною та енергійною людиною з деякими домішками іронічності та песимістичності. У хвилини свого відпочинку він грав у футбол, в шахи, інколи грав у карти, виїжджав у гори на прогулянку.

Однак найбільше С.Банах любив математику, вважаючи її найпотужнішим і прекрасним витвором людського духу [2, с. 82]. Математика займала практично всі його думки; інші справи були для нього другорядними. Крім цього, професор був дуже працьовитий: працював по кільканадцять годин щодня, роздумуючи над математичними проблемами. Вмів працювати в будь-яких умовах, часом незручних для науковця (часто в кав'ярному галасі), не був призначений до вигод і не потребував комфорту. Як писав Г. Штейнгаус, "Банах не був математиком витонченим, а математиком сильним" [3, с. 150].

У стосунках з іншими С.Банах був хороший колега і приятель, безпосередній опікун молоді (будучи керівником Математично-фізичного гуртка, Банах цікавився прозаїчними справами студентів). Під час навчальних занять та в позаурочний час професор любив розмовляти зі студентами, ставити різноманітні запитання. Особливо багато часу С.Банах присвячував здібним студентам, часто керуючи їхньою науковою діяльністю. Студент-математик більше цікавив його як потенційний партнер, тому вимоги до студентів ставив дуже високі. Однак це не заважало йому реалізовувати принцип доступності навчання, завдяки чому на його лекціях не було студента, який би не розумів викладеного матеріалу. Завдяки цим рисам, а також великому науково-педагогічному доробку, С.Банах користувався не лише науковим авторитетом, а й педагогічним та особистим.

Висновки... Завдяки хисту науковця та творчим педагогічним здібностям, С.Банах зумів згуртувати навколо себе талановиту молодь та своїх співробітників, він заснував Львівську математичну школу, яка через визначні досягнення в різних галузях математичної науки стала відомою на весь світ. Також у Львівському

університеті ним вперше були прочитані спецкурси, присвячені найновішим дослідженням з функціонального аналізу, теорії функцій дійсної змінної та інших. Багато студентів після закінчення університету ставали на шлях математичної науково-дослідної діяльності, продовжуючи або доповнюючи наукові результати свого вчителя.

Педагогічна майстерність відомого математика проявилася вже з перших років його викладацької діяльності у Львівському університеті. Він володів глибокими і досконалими професійними знаннями, педагогічними здібностями (організаційними, комунікативними, дидактичними, проєктивними, мовними), здатністю вольового впливу на студентів.

Література

1. Banach S. Rachunek różniczkowy i całkowity. T. I. / Podręcznik dla szkół akademickich. – Lwów: Wyd. Zakładu Narodowego im. Ossolińskich, 1929. – 294 s. T. II. / Podręcznik dla szkół akademickich. – Lwów; Warszawa: Książnica-Atlas S. A. Zjednocz. Zakład Kartogr. i Wydawn. T. N. S. W, 1930. – 248 s.
2. Jakimowicz E., Miranowicz A. Stefan Banach. Remarkable Life, Brilliant Mathematics. – Gdańsk-Poznań: Gdańsk University press and Adam Mickiewicz University press, 2007. 133 p.
3. Kałuża R. Stefan Banach. – Warszawa: Wyd. GZ, 1992. – 167 s.
4. Mechanika w zakresie szkół akademickich. Część pierwsza: Monografie matematyczne. T. VIII. – Warszawa; Lwów; Wilno, 1938. – 241 s. Część druga: Monografie matematyczne. T. IX. – Warszawa; Lwów; Wilno, 1938. – 555 s.
5. Steinhaus H. Stefan Banach // Studia Mathematica, Seria Specialna, Zesz. 1: Konferencja Analizy Funkcjonalnej. 1963. – s. 7–15.
6. Szałajko K. Wspomnienia o Stefanie Banachu na tle Lwowa i Lwowskiej Szkoły Matematycznej // Zeszyty Naukowe Akademii Górniczo-Hutniczej im. S. Staszica. Opuscula Mathematica zosz. 13. № 1522. – Kraków, 1993. – s. 45–54.

Анотація

У статті поданий огляд педагогічної діяльності видатного професора-математика Львівського університету Стефана Банаха. Проаналізовано систему формування творчих вмінь і навичок студентів, що використовувалася С.Банахом.

Аннотация

В статье изображен обзор педагогической деятельности известного профессора-математика Львовского университета Стефана Банаха. Проанализировано систему формирования творческих умений и навыков студентов, которые использовались С.Банахом.

Summary

This article is about pedagogical skill of Stefan Banach – prominent mathematician of the Lviv university. It is analysed system of formation of creative skills of students which were used by S.Banach.

Ключові слова: Львівський університет, Стефан Банах, педагогічна майстерність Стефана Банаха, система формування творчих вмінь і навичок студентів у Львівському університеті.

Ключевые слова: Львовский университет, Стефан Банах, педагогическое мастерство Стефана Банаха, система формирования творческих умений и навыков студентов во Львовском университете.

Key words: the Lviv university, Stefan Banach, pedagogical skill of Stefan Banach, system of formation of creative skills of students at the Lvov university.

Подано до редакції 18.10.2010.

Рекомендовано до друку канд. пед. наук, доц. Мицишин І.Я.

УДК 37(09) – 051

© 2010

Колоскова Ж.В.

МАТЕРІАЛЬНЕ СТАНОВИЩЕ ВЧИТЕЛІВ СПІВІВ У ДОРЕВОЛЮЦІЙНИЙ ПЕРІОД (кінець XIX – початок XX ст.).

Постановка проблеми у загальному вигляді... Проблема матеріального забезпечення вчителів має глибоке коріння, яке сягає ще в епоху XIX ст. Зрозуміло, що ця проблема не існувала сама по собі, а витікала з проблеми забезпечення та утримання закладів народної освіти загалом в царській Росії. Уряд та Синод залишили себе у дуже вигідному становищі, переклавши ці турботи на плечі земства, міської та сільської адміністрації. Спочатку земство байдуже віднеслося до проблем народної освіти, але, починаючи з 70-х рр. XIX ст., їхня діяльність активізувалася – збільшуються асигнування на будівлю та утримання шкіл, надбавки до платні вчителям, школи забезпечуються навчальними посібниками і т. ін. (7, с. 138). І хоча земство активно допомагало школам, самостійно воно було не в змозі нейтралізувати проблему матеріального забезпечення шкіл та вчителів. Цікаво, що у вчителів інших віросповідань (ми маємо на увазі іудеїв) на території царської Росії, що мали власні осередки освіти з так званими вчителями – меламедами, дана проблема теж існувала. В книзі Кагалу ми читаємо наступне: “Звання меламеда саме по собі є досить непривабливим — за це ремесло євреїв береться лише тоді,