

Система вербальних впливів у викладачів високого й низького рівнів діяльності відрізняється не тільки кількісно, але і якісно. Викладачі високого рівня найчастіше використовують такі форми словесного впливу: інструктування, підвищення інтонації, називання прізвиська, заохочення, гумор.

Застосування ігрових технологій у педагогічній практиці впливає на активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів. Ігрові технології дозволяють певною мірою урізноманітнити діяльність студентів, активізувати інтерес до досліджуваного матеріалу й розвивати навички роботи в команді та комунікативні здібності.

Застосування ігрових технологій і тренінгів не лише активізує навчальний процес, а й сприяє виявленню та формуванню творчих здібностей студентів, а у творчості відкривається найважливіша функція – комунікативність. Комунікація інакше і не може здійснюватись, як на творчій основі.

Висновки з даного дослідження. Отже, успішному здійсненню викладачем вищої школи педагогічної діяльності, тобто ефективному формуванню професійної компетенції, особистісному, загальнокультурному й моральному розвитку студентів, значною мірою сприяє знання і свідоме застосування спеціально розроблених й апробованих педагогічною практикою прийомів, правил і технік спілкування.

Перспективи подальших розвідок. У подальшому слід більш докладно проаналізувати зазначену проблематику.

Список використаних джерел

1. Богоявленська Д. Б. Творча особистість: її діагностика й підтримка / Богоявленська Д. Б. // Психологічна служба вузу: принципи, досвід роботи : зб. наук. пр. ; відп. ред. Б.Б. Коссов. – М.: НИИВО, 1993. – С. 56-67.
2. Бойко В. В. Енергія емоцій у спілкуванні: погляд на себе й інших / В. В. Бойко. – М., 1996. – 255 с.
3. Добрович А. Б. Воспитателю о психологии и психогигиене общения / А. Б. Добрович – М., 1987. – 188 с.
4. Кан-Калик В. А. Учителю о педагогическом общении / В. А. Кан-Калик. – М., 1987. – С. 33-40.
5. Столяренко Л. Д. Педагогическая психология / Л. Д. Столяренко. – Ростов-н/Д: Феникс, 2000. – 544 с.

УДК: 378.147.88

Ю.М. Лимарєва

ДИДАКТИЧНА ВАГА НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ У ВИВЧЕННІ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

Анотація. У статті розкрито особливості організації науково-дослідної роботи в навчально-виховному процесі XIX століття. Розглянуто позиції провідних педагогів-практиків зазначеного періоду щодо поставленої проблеми, доведено доцільність використання науково-дослідної роботи в сучасному освітньому процесі вищого навчального закладу.

Ключові слова: науково-дослідна робота, навчально-виховний процес, педагоги-практики, вищий навчальний заклад.

Lymareva Yu. Didactic weight of research work studying natural sciences.

Annotation. In article it is described particularities to organizations of the research work in training and educational process of a XIX century. The considered positions leading teacher-practical person of the specified period comparatively problems which is specified, is proved practicability of the use the research work in modern educational process high school.

Key words: research work, training and educational process, teacher-practical, high school.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Формування свідомого фахівця у процесі навчання у вищому навчальному закладі на сучасному етапі розвитку суспільства вимагає першочергового вирішення таких ключових проблем, як підготовка висококваліфікованого фахівця та забезпечення зв'язку теорії з практикою, емоційності, активності й наступності навчання та міцності засвоєння знань як складових результату свідомого навчання.

Формування на основі пізнавального інтересу внутрішньої мотивації особистості до саморозвитку є одним із найбільш складних питань сучасної педагогіки. На жаль, сьогодні можна спостерігати, що пізнавальні інтереси стають усе частіше на віддаленому плані особистісного зростання, а співпраця є винятком із правил організації навчально-виховної

роботи навчального закладу. Але ж саме вони, як свідчить історичний досвід, забезпечують реалізацію потреб особистості у творчій самореалізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поставленій проблемі приділяли увагу Д. Біда [1], Т. Гура [2], С. Золотухіна [3], В. Микитюк [4], О. Микитюк [5], А. Нізовцев [6] і багато інших науковців, розглядаючи окремі її аспекти з метою застосування (реалізації) у практиці сучасних навчальних закладів.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Без підґрунтя не можна побудувати будь-що. Але ж разом із тим варто усвідомлювати, що без розуміння складових підґрунтя, які були визначені значно раніше, тим більше не можна реалізувати ідею. На жаль, вивченню та об'єднанню особливостей науково-дослідної роботи в навчанні природничих наук приділено недостатньо уваги.

Формулювання цілей статті. Виходячи з вищезазначеного вважаємо за необхідне на основі аналізу історичного досвіду розкрити важливість науково-дослідної роботи у підготовці студентів до практичної діяльності, виокремити складові підґрунтя науково-дослідної роботи з природничих дисциплін та довести їх раціональність і доцільність використання в досягненні мети сучасної освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основою будь-якого професійного навчання є наука. Науковість навчально-виховного процесу визнано педагогами-майстрами сучасності як фундамент формування особистості, здатної самостійно навчатися упродовж усього життя у суспільстві, що безперервно зазнає значних змін. Наголошуючи на доцільності формування у студентів позитивного ставлення до наукової роботи та науки взагалі, освітяни акцентують увагу на докладному вивченні та використанні історичного досвіду організації науково-дослідної роботи в навчальному процесі та розгляді питань про роль науки в житті людини, про місце науки в системі загальної освіти, про значення науки для розумового та морального розвитку, про значення науки в підготовці особистості до суспільної та професійної діяльності, про взаємозв'язок загальної та спеціальної освіти тощо [4, с. 113].

Друга половина XIX століття відзначалася найбільшим усвідомленням того, що категорії «наука» й «навчальна дисципліна» тісно пов'язані між собою. Період з середини 50-х – 70-ті роки видався найбільш сприятливим для розгляду в аспекті зазначеної проблеми, бо відзначився переходом від літературної до наукової творчості. Цього часу відбулося пошвавлення наукових робіт з природничих і медичних наук. Відтепер дидактичне «втручання» науки в навчальну дисципліну полягало в обґрунтуванні співвідношення між фактами, установленими наукою, та їх узагальненнями з урахуванням рівня підготовки особистості.

Тісний зв'язок між наукою і викладанням сприяв удосконаленню змісту курсу та розробці нових методів навчання, що ґрунтувалися на різноманітних підходах до дослідження (експериментальних і логіко-математичних, аналогіях і модельних уявлення тощо). Саме за цих умов у нагоді ставала науково-дослідна робота, бо вона значно полегшувала труднощі з перетворення наукових знань у навчальний предмет та розуміння суті явищ, прискорювала запам'ятовування, робила навчання легким й ефективним: студенти ставали самостійними дослідниками, а викладач – лише старшим їх товаришем, який крокував із ними науковим шляхом [3, с. 104-105]. Упродовж такої діяльності студенти оволодівали комплексом науково-дослідних умінь конструктивного та комунікативного характеру, а поряд із теоретичною основою отримували практичний досвід.

Аналізуючи досвід педагогів XIX століття, зокрема його другої половини, доходимо висновку, що реалізація принципу науковості в навчанні передбачає наукову правильність трактування всіх фактів, знань, положень і законів, які вивчаються, так само як і способів обґрунтування теорій та формування понять у процесі навчання. Використання науково-дослідної роботи в навчальному процесі вищів включало в себе вивчення системи важливих наукових положень; використання у навчанні методів, близьких до тих, якими послуговується певна наука; розкриття причинно-наслідкових зв'язків явищ, процесів, подій; проникнення в сутність явищ і подій; демонстрацію могутності досягнень людських знань і науки; ознайомлення з методами науки та пізнання; розкриття історії розвитку науки та боротьби тенденцій; орієнтацію на міждисциплінарні наукові зв'язки [7, с. 110].

Так, згідно з поглядами С. Миропольського саме під час науково-дослідної роботи відбувається поєднання теорії з практичною діяльністю, і тим самим засвоєння теорії як

«результату вікових дослідів, що вищий за всякий досвід окремої людини» [4, с. 76]. На науковому пошуку, що безперервно збагачується знаннями і тим самим знайомить студентів із фундаментом розвитку пізнання та сприяє усвідомленню ними цього розвитку, зосереджував увагу Є. Вотгал, а професор В. Михайлівський вбачає у професійності передусім наукову зрілість і компетентність, бо «...без керівництва науки людство було б приречене ходити у темряві» [5, с. 8].

Відомий дидакт І. Лернер [8] підкреслював, що дослідницький метод в освіті є обов'язковим елементом, який передбачає засвоєння творчого досвіду.

Науково-дослідна діяльність студентів під час навчання у вищих навчальних закладах XIX століття складалася з кількох етапів:

- залучення студентів до спостережень за науковою діяльністю, що має на меті знайомство з особливостями наукової роботи та визначення напрямку власного наукового пошуку;
- елементарна участь у науково-дослідній роботі, яка забезпечує розкриття особливостей зазначеної діяльності та сприяє набуттю елементарних навичок такої роботи;
- участь у наукових дослідженнях та обробці отриманих результатів, що дає можливість практичного застосування знань, умінь і навичок науково-дослідної роботи та формування майбутнього науковця;
- самостійна науково-дослідна діяльність студента в консультативно-корекційному супроводі науковців.

Також зазначимо, що віддавалася перевага методам навчання, які найбільше сприяли піднесенню наукового рівня майбутнього фахівця; спеціально підкреслювалося, що людина не є пасивним спостерігачем, а активно перетворює навколишній світ, і на конкретних прикладах доводилося, що людина своєю науковою діяльністю не порушує законів природи, а лише враховує їх у своїй практиці, відповідно використовуючи. Науково-дослідна робота всіляко намагалася практично довести, що перетворення особистістю довкілля за своєю суттю спрямоване на підтримку наукових досліджень та пізнання світу. Таким чином через організацію різних заходів, присвячених розгляду досягнень у різних галузях, розкривалася могутність науки і роль наукового передбачення та практично доводилося, що лише за умови глибокого, міцного і свідомого засвоєння основних понять і законів можна правильно зрозуміти явища та пояснити їх взаємозв'язки [9, с. 19, 42-47].

Аналіз історичного досвіду організації науково-дослідної роботи та взагалі навчального процесу у вищих навчальних закладах дозволяє стверджувати, що у XIX столітті дослідженням і практичному вивченню науки приділялося значно більше уваги, більше часу виділялося на самостійну та індивідуальну роботу студентів, що формувало допитливість – ознаку переходу від зацікавлення до стійкого інтересу та зародків свідомого у розуміння проблеми, що розглядається. Зазначимо, що педагоги чітко усвідомлювали, що ця допитливість підтримується завдяки невідривному зв'язку теорії та практики, усвідомленню знань і необхідності їх набуття, невідривності науки від людської діяльності.

Наука сьогодення, як і наука минулих часів, є ключовим фактором в отриманні освіти, яка відповідатиме вимогам сучасного світу та розвитку суспільства, науково-дослідна діяльність вимагає від суб'єктів навчально-виховного процесу вмотивованості та підвищеної активності.

Відповідно до положень сучасної дидактики людина вважається активною, коли її видима активність поєднується з інтенсивною роботою думки, коли вона вмє користуватися різноманітними приладами, інструментами, шукає і знаходить допомогу, тобто коли її зовнішня та внутрішня активність є різноплановою і приносить їй реальну користь, а доробок враховано й оцінено тими, хто для неї є авторитетом [1, с. 6]. Тож упродовж правильно організованої науково-дослідної роботи виховується взаємоповага, критичність мислення, наполегливість, здатність аналізувати, порівнювати, уміння слухати та чути інших, розвивається впевненість у власних силах. Спираючись на історичний досвід, дослідження та експерименти постають для сучасної науки цеглинами, на яких вона будується, а тому якнайширше впровадження та використання у навчальному процесі науково-дослідної роботи забезпечує міцність отримання особистістю знань, їх наступність і цілісність з урахуванням динаміки розвитку людини та її функціонування в сучасному суспільстві.

Природничі науки з огляду на використання науково-дослідної роботи при їх вивченні відзначаються установленням причинно-наслідкових зв'язків між явищами, що ставало

підґрунтям для розвитку наукових інтересів і виховання свідомо допитливої та відданої науці особистості; чітким дотриманням у викладанні наукового та історичного методів; виключенням односторонніх гіпотез; винайденням спільних і своєрідних особливостей, застосуванням аналізу та експерименту як основних методів наукового дослідження; наочним представленням зв'язку між науками; цілісністю сприйняття картини світу та її пізнання [9, с. 7, 16], що надважливо для майбутніх педагогів і фахівців з природничих дисциплін.

У вивченні природничих дисциплін науково-дослідна робота є найбільш потужним засобом формування міцних, цілісних і свідомих знань. Формування упродовж такої діяльності стійких навичок історичного мислення переконує у здатності такої особистості до високої ймовірності якнайшвидшого встановлення істини та на її основі правильної організації подальшої діяльності, оцінювання перспективності роботи в обраному напрямку та її наукової, економічної чи педагогічної користі.

За визначенням відомого фізика-теоретика Луї де Бройля, дослідник – це особистість, що «у силу свого розуму завжди зайнята відкриттям ще невідомих речей й охоче ставить під сумнів речі, що вважаються цілком установленими». Отже, «дослідження й викладання майже невіддільні одне від одного й частіше страждають від взаємної відокремленості. Дослідження живить викладання, а викладання потрібне для того, щоб факел науки переходив від попереднього покоління до наступного, зміцнював дослідження» [9, с. 6-7].

За переконанням П. Каптерева, «Хто бажає почерпнути з дійсного першоджерела знання, той повинен сам спостерігати, сам усе бачити, чути й відчувати. Мудрим і розумним не можна зробитися із книг, розум і мудрість можна придбати лише через власне спостереження явищ і роздуми про них».

Історично у процесі вивчення окремих дисциплін завжди брався до уваги сучасний рівень науки та можливості засвоєння певних наукових закономірностей і теорій, що були актуальними в розглядуваний період. Ознайомлення з елементами історії науки було одним із головних шляхів формування основ наукового світогляду. Однак в роботі вони обирали лише вирішальні для розвитку науки історичні факти та органічно пов'язували з результатами власної науково-дослідної діяльності [9, с. 15].

Особлива увага впродовж науково-дослідної діяльності зверталася на випадки, в яких причина й наслідок мінялися місцями. У процесі такої діяльності студенти доходили висновку, що процес розвитку явища не відбувається завжди гармонійно, а характеризується певними, об'єктивно властивими кожному явищу науки суперечностями, боротьбою протилежностей та запереченням як невід'ємним моментом розвитку, що включає не лише відкидання застарілих рис старої якості, а й зміцнення того позитивного, що було в ній, що практика – справжній критерій істинності, а найвищою формою узагальнення вивчених фактів є формування теорій [9, с. 10-13]. Упродовж дослідження студенти доходили висновку, що часто незначні і приховані кількісні зміни призводять закономірно до змін докорінних, якісних, до «стрибків» (наростання кількості часто призводить до утворення нової якості).

Висновки з даного дослідження. З метою підвищення наукового рівня студентів ХІХ століття їх залучення до науково-дослідної роботи та науки в цілому відображалось у трактуванні основних понять та закономірностей з урахуванням рівня тогочасної науки; вивченні окремих теорій; визначенні залежностей, що існують між явищами, зв'язку між ними; установленні причин, що впливають на подальший хід подій; ознайомленні з окремими методами дослідження та фундаментальними експериментами, що сприяли встановленню низки закономірностей; практичному застосуванню досягнень науки та визначенні практики як критерію істини; формуванні переконання, що наукові закони діють об'єктивно; акцентуванні уваги на тому, що основне завдання науки полягає не лише в тому, щоб пізнавати закони та пояснювати явища, а насамперед у тому, щоб навчитися керувати ними, застосовувати на практиці.

Беручи до уваги історичний досвід використання науково-дослідної діяльності у навчанні можна зазначити, що її використання у формуванні майбутнього свідомого спеціаліста в умовах сучасності також може бути корисним і найбільш сприятливим для професійного зростання майбутніх спеціалістів у їх науковій та практичній діяльності. До того ж зазначимо, що така організація навчального процесу студентів сучасних вишів є максимальною сприятливою для поєднання зазначених видів діяльності у професійній та відновлення темпу розвитку сучасної науки.

Перспективи подальших розвідок. Перспективи подальших розвідок вбачаємо у вивченні та порівнянні особливостей використання науково-дослідної роботи з окремих дисциплін природничого профілю та можливості їх трансформації на інші.

Список використаних джерел

1. Біда Д. Д. Інтерактивні уроки фізики / Д. Д. Біда. – Х. : Основа, 2005. – 96 с.
2. Гура Т. В. Педагогічна взаємодія як фактор удосконалення сучасної системи професійної освіти / Т. В. Гура // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки : зб. наук. пр. / редкол.: Т. І. Сущенко (голов. ред.) та ін. – Запоріжжя. – 2008. – Вип. 50. – С. 104-110.
3. Золотухіна С. Т. Тенденції розвитку виховуючого навчання / С. Т. Золотухіна. – Х. : Основа, 1995. – 292 с.
4. Микитюк В. О. Формування професійно-педагогічної майстерності викладачів вищих освітніх закладів Слобожанщини у другій половині XIX – XX століття : дис... кан. пед. наук: 13.00.01. – М-во освіти і науки України : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. – Х., 2004. – 201 с.
5. Микитюк О. М. Становлення та розвиток науково-дослідної роботи у вищих педагогічних закладах України / О. М. Микитюк – Харків ОВС, 2001. – 255 с.
6. Нізовцев А. Організаційно-педагогічні основи дослідницького методу навчання у вищій школі / А. Нізовцев // Гуманізація навчально-виховного процесу : збірник наукових праць – Вип. 40 / за заг. ред. проф. В. І. Сипченка. – Слов'янськ : Видавничий центр СДПУ, 2008. – С. 48-53.
7. Фіцула М. М. Педагогіка : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти / Фіцула М. М. – К. : Видавничий центр «Академія», 2001. – 528с.
8. Лернер И. Я. Процесс обучения и его закономерности / И. Я. Лернер. – М. : Знание, 1980. – 80 с.
9. Гончаренко С. У. Методика навчання фізики в середній школі : посіб. для вчителів / Гончаренко С. У. ; за ред. М. Й. Розенберга. – 2 вид., перероб. і доп. – К. : Радянська школа, 1970. – 264 с.

УДК 373.5.016:5-057.874

В.М. Лисицький МЕТОД ПРОЕКТІВ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ ПОТРЕБ УЧНІВ

***Анотація.** У статті показано, що метод проектів базується на інтегруванні знань, умінь школярів з різних галузей науки, техніки, технології. Використання цього методу допомагає організувати пізнавальну та дослідницьку діяльність учнів, урізноманітнює пошук ними джерел інформації та спрямовує роботу в напрямку самостійного розв'язання навчальних завдань.*

***Ключові слова:** пізнавальні потреби, метод проектів, навчальна діяльність.*

Lissitzky V. M. Project method as a mean of forming cognitive needs of pupils.

***Annotation.** The article is showed that the project method is based on the integration of knowledge, skills from various spheres of science, technic, technology. Using this method helps to organize cognitive and research activities of pupils, diversifies their search for sources of information and directs the work to the vector of self solving of educational tasks.*

***Key words:** cognitive needs, project method, educational activity.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасний стан розвитку освіти в Україні передбачає її реформування в напрямку впровадження в освітню практику особистісного орієнтованого підходу, який би спрямовував навчально-виховний процес на створення соціально-психологічних і педагогічних умов для фізичного, соціального, інтелектуального, духовного і культурного розвитку особистості учня. Тому навчально-виховний процес загальноосвітніх закладів повинен бути спрямований на розвиток пізнавальної активності школярів, їх самостійності, творчих можливостей тощо.

Слід відзначити, що пізнавальна активність школярів є складовою мотиваційного компоненту навчання та однією з основних умов розумового розвитку дітей, адже інтелектуальна сфера дитини успішно формується лише за умови наявності пізнавальних потреб. Ураховуючи вищезазначене, важливо активізувати в ході навчально-виховного процесу пізнавальні потреби дітей, стимулювати їх розвиток.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема розвитку пізнавальних потреб учнів постійно була в центрі уваги науковців, оскільки її успішне розв'язання дає можливість суттєво підвищити ефективність, результативність та якість навчально-виховного процесу.