

Маркович О.В.

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР ШЛЯХОМ АЛГОРИТМІЧНОГО ВИРІШЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАДАЧ І ЗАВДАНЬ

Формування професійних умінь у закладах професійної освіти відбувається поетапно, а саме: отримання спеціальних практичних знань; формування основ професійної майстерності шляхом первинного освоєння практичних навичок і професійних умінь; удосконалення основ фахової майстерності шляхом вирішення і практичного засвоєння навчальних задач і завдань. У статті вказується на те, що ефективною технологією навчання в процесі професійної підготовки майбутньої медичної сестри є алгоритмізація.

The forming of professional skills in the institutions of professional education takes place consecutively i.e. getting of special practical knowledge; forming the bases of professional skill by means of primary mastering of practical abilities and professional skills; the improvement of the bases of professional skill by means of settlement and practical learning of educational problems and tasks. The best technology of study in the process of professional training of the coming nurse is algorithmisation.

Як відомо, підготовка спеціалістів у закладах професійної освіти включає: отримання спеціальних практичних знань; формування основ професійної майстерності шляхом первинного освоєння практичних навичок і професійних умінь; удосконалення основ фахової майстерності шляхом вирішення навчальних задач і виконанням завдань.

Розглянемо більш детально етапи засвоєння професійних умінь. Першим етапом практичної підготовки майбутніх спеціалістів є засвоєння професійних знань, які розкривають сутність речей, явищ і подій, відображають зв'язки і відно-

шення предметів та явищ, безпосередньо включених у практичну діяльність. Знання становлять фундамент навичок і вмінь, забезпечують їхню надійність, стійкість і міцність.

Наступним етапом формування основ професійної майстерності є відпрацювання студентами до високого рівня автоматизму всіх необхідних елементів їхньої діяльності, а саме практичних навичок. Для вивчення і практичного відпрацювання кожної навички повинен створюватись алгоритм (алгоритмічна інструкція), який охоплює всю дію від початку до завершення, поділену на обґрунтовану кількість простих, зрозумілих, послідовно-логічних етапів. Алгоритмічний підхід до формування фахових медсестринських умінь дозволяє, на початкових етапах навчання, бездоганно, без суттєвих помилок створити основу практичної майстерності, стандартизувати підготовку.

Зауважимо, що спочатку кожна навичка буде виконуватись студентом під еталонним інструктивним контролем, повільно, із зайвою метушнюю і хвилюванням, методом проб і помилок, із залученням різних аналізаторів, особливо зорового. Поступово, в процесі практичної підготовки і цілеспрямованого тренінгу, діяльність удосконалюється і виконання її на рівні навички відбувається за послабленням свідомої регуляції й контролю, тобто з певним рівнем автоматизму, без додаткового методичного забезпечення.

Виконання дії на підсвідомому автоматизованому рівні є необхідною умовою професійної майстерності, однак професійна підготовка спеціаліста на рівнях навичок буде неповною і односторонньою. Більш високим етапом підготовки спеціаліста є формування професійних умінь, тобто свідомого виконання поставлених перед ним завдань, на високому професійному рівні із залученням чуттєвих, інтелектуальних, вольових, творчих, емоційних якостей особистості, які забезпечують досягнення поставленої мети. З цієї позиції навичка й уміння співвідносяться між собою як частка і ціле; кожна навичка є лише певним елементом уміння, тобто професійної діяльності.

Для медсестринської діяльності такими свідомими елементами виконання дії можуть бути: матеріально-технічне забезпечення виконання дії і альтернативні способи вирішення завдання; організація робочого місця, підтримання

чистоти й порядку; спілкування з пацієнтом, керівництво ним, надання рекомендацій і порад; дотримання асептики (стерильності) на всіх етапах виконання дії; дотримання власної безпеки медсестри і чистоти довілля тощо, і зрозуміло, автоматизоване вправне виконання самої дії.

Для вивчення і відпрацювання кожної дії на рівні вміння необхідно закласти в процес підготовки студентів вказані та інші елементи засвоєння матеріалу, яке ми називаємо алгоритмічними критеріями (еталонами) відпрацювання практичних умінь. Зрозуміло, що кожен елемент діяльності на рівні вмінь (алгоритмічний критерій умінь) повинен бути чітко аргументований і дотримуватись студентами на кожному етапі виконання дії. Для викладача, ступінь дотримання студентом кожного критерію виконання практичного вміння дозволяє виставити об'єктивну оцінку й аргументувати її.

У статті ми проаналізували роль алгоритмізації як технології навчання в процесі професійної підготовки майбутніх медичних сестер.

Найвищим щаблем формування професійної майстерності в умовах навчального закладу ми вважаємо теоретичне розв'язування і практичне вирішення типових, навчально-виробничих і особливо творчо-розвивальних фахових задач. Коротко проаналізуємо, яку роль відводиться розв'язанню задач, переважно творчого характеру, в педагогічній літературі.

Розв'язання задачі є для студента творчим процесом. Так Е. Торренс вважав, що "творчий акт ділиться на ряд етапів, а саме: сприймання проблеми, пошук розв'язку, формування гіпотез, перевірка гіпотез, знаходження результату" [7, с.85].

С.О. Сисоєва пропонує класифікацію навчально-творчих задач [8, с.128]. З усього розмаїття творчих задач для підготовки медсестри підходять такі типи задач: задачі на виявлення суперечностей, проблемне бачення; задачі на розробку алгоритмічних і евристичних розпоряджень; логічні задачі; дослідницькі задачі; задачі на винахідливість.

Творча задача у висловлюваннях В.І. Анреєва є формою організації змісту навчального матеріалу, за допомогою якої для студентів створюється ситуація, коли прямо чи опосередковано задається мета, умови та вимоги до творчої діяльності, в процесі якої студенти активно оволодівають знання-

ми та навичками, розвивають свої творчі здібності [2, с.41].

Процес розв'язання творчих задач є алгоритмом розумової діяльності й пошуків шляхів вирішення проблем. Вирішення творчої задачі потребує залучення всього наявного розумового потенціалу людини і пошуку недостатньої інформації.

Г.О. Балл наголошує, що результативність навчання врешті-решт визначається тим, які саме задачі, у якій послідовності і якими способами вирішують вчителі й учні [3, с.4]. Як впливає з висновків Г. О. Балла, послідовність вирішення задачі суттєво впливає на результативність навчання. За нашими спостереженнями, теоретичне і практичне вирішення будь-яких практичних фахових задач і завдань, складання власних задач, а особливо знаходження алгоритму їх вирішення, піднімає навчально-практичну підготовку студентів на максимально високі рівні.

Г. С. Костюк [5, с. 357-440], А. А. Смирнов [9, с. 7-88] та ін.) вважають, що вміння розв'язувати задачі є опосередкованим аналітико-синтетичним процесом, який розпочинається аналізом задачі і завершується її синтезом. Процес розв'язання задачі характеризується переходом від фрагментарного розуміння (попередня орієнтація в змісті задачі, усвідомлення окремих елементів розв'язання, проміжних його ланок) до узагальненого розуміння (виділення основного принципу, ідеї розв'язання, з'ясування можливості застосування їх до розв'язування інших задач аналогічного типу).

Формування вмінь розв'язувати задачі залежить насамперед від усвідомлення задачі, мотивів діяльності, розуміння способів діяльності, спрямованості на повноту та точність діяльності [4, с.65]. Повнота та точність діяльності при розв'язуванні задач є не що інше, як її алгоритмічне вирішення.

Підсумовуючи важливість використання і розв'язування задач у навчальному процесі, можна констатувати, що майстерність викладача і полягає в тому, щоб усіх студентів залучити до розв'язання різноманітних творчих фахових задач [6, с. 120].

Розв'язувати задачі на занятті можна по-різному. Перший варіант – усім студентам видається умова задачі, один з них зачитує її вголос, і після певного обдумування викладач

просить одного студента вголос розв'язати завдання. При цьому всі інші учасники стежать за відповіддю, знаходять і реєструють зроблені помилки, сигналізують викладачеві про готовність до їх виправлення.

Кращим варіантом вирішення задач є письмова відповідь, коли всі студенти в письмовій формі виконують завдання, здають його викладачеві, а потім один з них озвучує свою відповідь вголос. Викладач має можливість одразу ж порівняти відповіді, вказати кожному студентові на його помилки і обговорити найсуттєвіші з групою.

Іноді для вирішення ситуаційної задачі можна застосувати метод "мозкового штурму", особливо тоді, коли ніхто з групи не може повністю правильно її виконати. В такому випадку всі учасники намагаються вирішити її колегіально, висуваючи свої версії і в результаті спільно з викладачем прийти до правильного вирішення [2, с. 25].

Зауважимо, що в професійному навчанні передбачається не тільки теоретичне вирішення задачі, але й, що є більш важливим, її практичне відпрацювання. Іноді для практичного вирішення завдання необхідно виконати багато практичних навичок, а тому викладач може попросити одного студента виконати одну або декілька дій, іншого продовжити маніпуляцію і т. д. Чому ж саме теоретичне і практичне вирішення навчальних задач слід вважати найкращим способом формування найвищих рівнів навчально-професійної майстерності? По-перше, практичне вирішення навчального завдання передбачає створення виробничої ситуації, оформлення робочого місця, наближеного до реальних трудових умов, відповідного матеріально-технічного забезпечення, а також імітацію реальної трудової діяльності. Після того як студенти набудуть передбачених програмою навичок і вмінь при вирішенні усіх ситуаційних задач, можна скласти розгорнуту ситуаційну задачу і розіграти усі заплановані ситуації в ролях. Учасникам планують ролі, наприклад, для медсестринських задач – пацієнтів, палатної, процедурної, перев'язувальної медсестри, працівників карети швидкої допомоги і приймального відділення, санітарки, масажиста тощо, і вони повинні їх виконати згідно зі своїм завданням. Під час розігрування ситуації викладачеві не потрібно вмішуватись у її проведення, а детально спостерігати і розі-

брати дії усіх учасників гри вже після її закінчення. Можна записати дійство на відеокамеру і аналізувати помилки та шляхи їх подолання за картинкою на екрані. Позитивною стороною такого методу навчання є ще й те, що студенти учаться спілкуванню один з одним, з пацієнтами, з їх родичами, лікарями. У них розвивається мова, манера спілкування, зникає скутість [2, с. 26].

По-друге, для формування високих рівнів професіоналізму майбутньої медичної сестри велике значення має з'ясування незначних нюансів (відмінностей) при вирішенні однотипних задач з уведеними в їхню умову незначними змінами. Наведемо приклад базової умови вирішення такої медсестринської задачі: «Надайте невідкладну медсестринську допомогу при відкритих переломах кісток». Загальний алгоритм вирішення такого завдання складається із 6-7 послідовних елементів, основними з яких є зупинка кровотечі, знеболення, іммобілізація (знерухомлення) та ін. Якщо в умови однотипних задач ми будемо поступово вносити додаткові дані, наприклад, локалізацію перелому – передпліччя, плече, ребро, нижня щелепа, кістки нижньої кінцівки, хребет та ін.; дані про кровотечу – капілярна, венозна, артеріальна; загальний стан – без змін, втрата свідомості, больовий шок, – то вирішення кожного уточненого завдання буде дещо різнитися.

Вирішення і відпрацювання медсестринських задач і завдань, як і всю практичну підготовку медсестри, краще проводити за алгоритмічною технологією, оскільки її діяльність досить складна і виконується в різних напрямках. Але, як вдало відмічає Г. С. Альтшуллер, далеко не завжди можна одним кроком подолати шлях від постановки завдання до його розв'язку. Необхідно створювати раціональну тактику, яка дозволяє крок за кроком просуватись до розв'язку завдання. Таку тактику дає алгоритм розв'язку творчих завдань [1, с.8-9].

Алгоритми переважної більшості медсестринських задач є лінійно-розгалуженими, оскільки ними передбачається загальний напрямок діяльності і вибір кроків при виконанні кожного етапу, але ступінь розгалуженості залежить від її конкретності. Наприклад, типова задача, з невеликою кількістю уточнюючих даних, може мати велику кількість кро-

ків вибору кожного етапу, в ситуаційних задачах алгоритм діяльності стає більш конкретним. Наприклад, перший етап медсестринської допомоги при артеріальній чи венозній кровотечі в типових задачах може передбачати вибір між: а) пальцьовим притисканням артерій; б) максимальним згинанням кінцівки в суглобі; в) накладанням кровозупинного джгута або джгута закрутки; г) проведенням тампонади рани; д) накладанням кровозупинного затискача на артерію та ін. Наступні етапи такого завдання також можуть мати той чи інший ступінь свободи вибору кроків. Таким чином, алгоритм розв'язання типового завдання є побудовою загальної схеми вирішення задач даного класу, визначення принципового напрямку діяльності. Типові задачі передбачають побудову алгоритму їх теоретичного вирішення, і їх можна віднести до категорії теоретичних знань. Зауважимо, що на певному рівні підготовки медсестри вміння будувати алгоритми вирішення типових задач є надзвичайно важливим етапом її професійного становлення, оскільки розвиває загальний напрямок діяльності і мислення.

Різницею між типовою і ситуаційною задачею є більша конкретизація останньої. Чим детальнішою буде умова завдання, тим буде менше варіацій її вирішення. Зрозуміло, що ситуаційних завдань, на основі одного типового може бути велика кількість, оскільки введення кожної змінної приводить до відповідного варіанту алгоритму вирішення. Однак цінність такого навчання незаперечна, оскільки саме здатність вирішувати питання в кожній конкретній ситуації, розуміння найменших нюансів діяльності є показником професіоналізму медсестри.

Таким чином, ефективність теоретичного і практичного вирішення навчальних задач є показником рівня професійної сформованості майбутнього спеціаліста і ефективності його підготовки. Якщо студент правильно знаходить загальний алгоритм вирішення задачі, легко змінює його відповідно до внесених в умову змінних, вправно демонструє кожен елемент діяльності, – можна констатувати, що він має дуже високий рівень професійної підготовки.

Література

1. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения. – М.: Моск. рабочий. – 1-е изд., 1969. – 216 с.; 2-е изд., 1973. – 296 с.
2. Андреева О.В. Применение некоторых активных методов обучения в преподавании сестринського дела. // Медицинська допомога. – 1996. – № С. 25.
3. Балл Г.А. Теория учебных задач: Психолого-педагогические аспекты. – М.: Педагогика, 1990. – 184 с.
4. Дудка Г.Я. Формування вмінь студентів розв'язувати прикладні задачі при навчанні математики в коледжі економічного профілю: Дис. канд. пед. наук: 13.00.02 / Інститут педагогіки АПН України. – К., 1998. – 187 с.
5. Костюк Г. С. Вопросы психологии мышления. / Психологическая наука в СРСР. / Под ред. Б. Г. Ананьева, Г. С. Костюка, А. Н. Леонтьева и др. – М.: Изд-во АПН РСФСР., 1959. – Т. 1. – С. 357-440.
6. Освітні технології: Навч.-метод. посіб. / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін.; За заг. ред. О.М.Пехоти. – К.: А.С.К., 2001. – 256 с.
7. Сисоева С.О. Педагогічні технології творчого розвитку особистості: проблеми і суперечності. // Творча особистість у системі неперервної освіти. – Харків: ХДПУ. – С. 84-90.
8. Сисоева С. О. Теоретичні і методичні основи підготовки вчителя до формування творчої особистості учня: Дис. ... док. пед. наук: 13.00.04. – К., 1997. – 526 с.
9. Смирнов А. А. Процессы мышления при запоминании / Известия АПН РСФСР. – 1945. – Вып. 1. – С. 7-88.