

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ

Технологія розвитку критичного мислення сприяє формуванню інтелектуального потенціалу особистості, забезпечує постійне її самовдосконалення. Реалізація дає змогу вчителю орієнтуватися в потоці інформації, педагогічному середовищі, а також розвивати в учнів здатність до вирішення різноманітних проблем на основі адекватного орієнтування в сучасному світі, вміння відповідати викликам сучасності.

Стаття розкриває шлях вирішення проблеми формування критичного мислення майбутніх учителів початкових класів та підготовки їх до використання технології критичного мислення зануренням у технологію в ролі “учня” та “вчителя” одночасно. Наведений спосіб створює сприятливі умови для виявлення особливостей реакцій учнів та можливих труднощів, розкриття способів їх рішень із позиції вчителя. Пропонується варіант усвідомлення майбутніми учителями специфіки використання певної педагогічної технології за допомогою цієї ж технології.

Розкрито мету підготовки майбутніх учителів початкових класів до застосування технології критичного мислення як ознайомлення з різними підходами до її використання: запровадження окремої навчальної дисципліни; впровадження технології розвитку критичного мислення у вивчення навчальних дисциплін, що передбачені навчальним планом початкової школи; організація позакласної роботи з елементами технології розвитку критичного мислення.

Наголошено, що незалежно від того, в яких формах здійснюється розвиток критичного мислення, заняття з розвитку критичного мислення передбачають такі фази: фазу актуалізації / передбачення / виклику; фазу побудови (конструювання) знань / реалізації смислу / пошуку інформації / осмислення; фазу консолідації / рефлексії.

Відтворено практичний досвід впровадження пропонованого підходу до підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Ключові слова: підготовка вчителя, критичне мислення, технологія, вчитель початкових класів, інтерактивні вправи, фази критичного мислення, проблематизовані тексти, самоаналіз, сучасний учитель.

Модернізація системи освіти в Україні, її спрямованість на розвиток учнів як особистостей, орієнтації освіти на майбутнє вимагає підготовки вчителя, який здатний здійснювати особистісний підхід до відбору змісту освіти, організаційних форм та технологій навчання, бути гнучким у їх використанні, адекватно оцінювати нові обставини, розробляти стратегію та тактику розв'язання проблем, що виникають. Однією з педагогічних технологій, яка сприяє формуванню інтелектуального потенціалу особистості, забезпечує постійне її самовдосконалення, є технологія розвитку критичного мислення, реалізація якої дає змогу вчителю орієнтуватися в потоці інформації, педагогічному середовищі, що є багатовимірним і таким, що постійно змінюється, а також розвивати в учнів здатність до вирішення різноманітних проблем на основі адекватного орієнтування в сучасному світі, вміння відповідати викликам сучасності.

Сучасними вітчизняними та зарубіжними дослідниками (А. Кроуфорд, В. Саул, С. Метьюз та Д. Макінстер [3], М. Ліпмен [4], О. І. Пометун та І. М. Сущенко [7], О. Тягло та Т. Воропай [12], Д. Халперн [13], Н. Харченко [14]) визначені теоретичні підходи та розроблена технологія розвитку критичного мислення. Проблема формування критичного мислення майбутніх учителів початкових класів та підготовки їх до використання технології критичного мислення розкривається у роботах О. Горєцької та М. Оліяр [1], Г. Єрко [2], А. Петрасової [5], Л. Петрик [6], М. Починкової [8], Н. Правової [9], Л. Роецько [10], Л. Ткаченко [11].

Мета статті – розкриття шляхів вирішення проблеми формування критичного мислення майбутніх учителів початкових класів та підготовки їх до використання технології критичного мислення зануренням у технологію в ролі “учня” та “вчителя” одночасно; висвітлення фаз критичного мислення та опис етапів їх запровадження.

Такий спосіб, на нашу думку, створює сприятливі умови для усвідомлення особливостей реакцій та виявлення можливих труднощів в учнів, розкриття способів їх рішень з позиції вчителя.

Уважасмо найбільш ефективним спосіб підготовки майбутніх учителів до використання певної педагогічної технології за допомогою цієї ж технології.

Метою підготовки майбутніх учителів початкових класів до застосування технології критичного мислення є ознайомлення із різними підходами до її використання: запровадження окремої навчальної дисципліни (“Критичне мислення”, “Філософія для дітей”); впровадження технології розвитку критичного мислення у вивчення навчальних дисциплін, що передбачені навчальним планом початкової школи; організація позакласної роботи з елементами технології розвитку критичного мислення.

Незалежно від того, в яких формах здійснюється розвиток критичного мислення, заняття з розвитку критичного мислення передбачають такі фази: фазу актуалізації / передбачення / виклику; фазу побудови

(конструювання) знань / реалізації смислу / пошуку інформації / осмислення; фазу консолідації / рефлексії [3; 4; 12; 13].

Пропонуємо розпочати ознайомлення майбутніх учителів початкових класів з технологією розвитку критичного мислення, як у самій технології для молодших школярів, з фази актуалізації, що спрямовує студентів на міркування щодо теми, її актуальності, формулювання запитань. Мета цієї фази – актуалізація вже наявних знань; оцінювання неформальним шляхом знань, які вже є, з проблематики, що буде вивчатися; визначення мети навчання; зосередження уваги на темі. Ефективним прийомом роботи на цьому етапі є постановка проблемних запитань (наприклад, що ефективніше: алгоритмічне мислення чи критичне мислення); опис конкретних життєвих ситуацій, у яких дійові особи повинні прийняти конкретні рішення із їх обґрунтуванням (наприклад, ситуація, в якій учитель повинен прийняти рішення щодо використання певної педагогічної технології для розв'язання завдання формування в учнів умінь аналізувати отриману інформацію); інтерактивні методи навчання (наприклад, за допомогою методу “ПРЕС” визначити, які з методів розвитку критичного мислення “Кубування”, “Товсті / тонкі запитання”, “Займи позицію”, “Чи вірите ви, що...”, “Правильні та неправильні висловлювання”, “Ментальна карта”, “Ромашка Блума” сприяють формуванню умінь ставити запитання).

Виконуючи такі завдання, студенти актуалізують знання: суті поняття “мислення”; видів мислення; особливостей критичного мислення: володіння операціями мислення вищого рівня, відповідальність за надання достовірних доказів та аргументів, формулювання самостійних суджень, опора на критерії під час оцінювання ідей у процесі їх аналізу чи критики, самокорекція, звернення до власних суджень з метою їх виправлення чи покращення, увага та чуйність до контексту; характеристики інтерактивних методів навчання, їх впливу на розвиток критичного мислення.

Фаза конструювання знань технології розвитку критичного мислення спрямована на порівняння очікувань учасників освітнього процесу з тим, що вивчається; відстеження процесів мислення під час застосування різноманітних методів та прийомів розвитку критичного мислення; формулювання висновків та узагальнення матеріалу; поєднання змісту інформації з особистим досвідом студентів; передбачення, як отриману інформацію можна використати в практичній роботі з молодшими школярами на уроках із різних навчальних дисциплін.

На цьому етапі доцільним є використання інтерактивних методів навчання, змістовою основою яких є тексти, зокрема, опис досвіду роботи вчителів початкових класів щодо використання різноманітних технік розвитку критичного мислення. Під час використання цих методів навчання студенти повинні відслідковувати своє розуміння можливостей і ризиків використання різноманітних методів розвитку критичного мислення на етапі фази конструювання інформації. Наприклад, за допомогою прийому “Читання з маркуванням” можуть відображати за допомогою знаків або тверджень, що вони вже знали, що зрозуміли нове, що залишилося незрозумілим. Після ознайомлення з новою інформацією студенти відзначають, які орієнтири допомогли їм зрозуміти інформацію, а які – зашкодили. Ефективною такою роботою є за умови стимулювання викладачем студентів до роботи з поняттями, з'ясування їхньої суті, встановлення їхніх меж залежно від контексту, уникнення їх багатозначності, до класифікації понять та явищ за різними ознаками, проведення порівняння.

Результатом цієї фази технології розвитку критичного мислення є ознайомлення майбутніх учителів початкових класів з особливостями навчального процесу, що побудований на засадах критичного мислення: включення завдань, розв'язання яких потребує мислення вищого рівня; організація навчального процесу як дослідження шляхом інтерактивної взаємодії між учнями; спонукання учнів до вироблення власних суджень, оперування аргументами та формулювання умовиводів; мотивація учнів до обговорення проблем, до співпраці один з одним.

Характерною особливістю фази конструювання змісту є те, що відбувається не лише ознайомлення майбутніх учителів початкових класів із технологією критичного мислення, а й розвиток критичного мислення студентів, усвідомлення ними особливостей цього процесу на власному прикладі, визначення можливостей технології та виникнення певних ризиків під час її використання.

У фазі рефлексії викладач спонукає студентів до аналізу отриманої інформації з погляду з'ясування, що ця інформація дає для них, як змінює їхні уявлення про педагогічні технології, як вони зможуть це використовувати. На цьому етапі студенти мають можливість обмінятися думками, виявити особисте ставлення до процесу розвитку критичного мислення, апробувати ідеї в процесі взаємонавчання, мікрвикладання, оцінити процес організації діяльності дорослих та дітей із розвитку критичного мислення. Прикладом роботи студентів на цьому етапі є складання узагальненої таблиці, в якій відображаються різні техніки розвитку критичного мислення молодших школярів, визначаються цілі їх використання, можливості та ризики, умови ефективного впровадження, особистісна готовність майбутнього фахівця щодо їх впровадження.

У процесі підготовки студентів до використання технології розвитку критичного мислення змістовою основою є проблематизовані тексти, тобто тексти, в яких розкриваються основні положення технології розвитку критичного мислення, але залишаються нерозкритими деякі питання, що потребують розв'язання, або ж у текстах проблема сформульована у неявному вигляді. У такому разі студентам потрібно спочатку розпізнати проблемну ситуацію, виявивши суперечності, що є в отриманій інформації. На основі цього мають

бути сформульовані запитання, що потребують пошуку відповіді з опорою на вихідні положення через висунення гіпотез для пояснення фактів. З метою обґрунтування правильності гіпотез студенти повинні підбрати сильні аргументи, користуватися різними прийомами фактичного підтвердження.

Зацікавлюють студентів завдання на основі представлення двох схожих текстів, наприклад, опис досвіду роботи вчителів початкових класів щодо використання певної техніки розвитку критичного мислення. Майбутнім фахівцям потрібно зіставити контексти, проаналізувати їх різницю, на основі чого сформулювати висновок щодо доцільності використання певних технік розвитку критичного мислення залежно від мети навчання, змісту навчальної дисципліни, рівня розвитку учнів класу, тобто врахувати контекст конкретної педагогічної ситуації.

Під час ознайомлення з такими текстами пропонуємо студентам формулювати інтерпретаційні (пояснювальні) запитання, що розпочинаються зі слова "чому" і передбачають пошук зв'язків між ідеями, фактами, поняттями, встановлення причинно-наслідкових відношень. Прикладами таких запитань є запитання на з'ясування мотивів діяльності вчителя та учнів у ситуаціях використання конкретних технік розвитку критичного мислення, наслідків таких дій, на встановлення взаємозв'язків між мотивом і наслідком дії.

Також можуть формулюватися запитання на передбачення, в яких є елемент умовності, прогнозу; в таких запитаннях використовується частка "би"; наприклад, "Що міг би зробити вчитель, якби учень підібрав невдалий приклад?", "Як ефективніше використовувати метод "Асоціативний куш", якщо учні наводять асоціації, що не відповідають темі?", "Що робив би вчитель, якби у всіх учнів було добре розвинене критичне мислення?"

У студентів виникають певні труднощі з формулюванням запитань на оцінку, що передбачають інтеграцію нової інформації до особистої системи переконань і вироблення відповідних суджень. Прикладом таких запитань є питання: "Наскільки використання методу "Сенкан" відповідає Вашим уявленням досягнення мети розвитку рефлексивної діяльності молодших школярів як одного із етапів технології розвитку критичного мислення?", "Чому деякі вчителі віддають перевагу формуванню репродуктивного, а не критичного мислення молодших школярів?", "Наскільки якісно Ви оволоділи прийомом "Дерево рішень" для розвитку вміння молодших школярів лаконічно висловлювати та аргументувати власну думку?"

Водночас наголошуємо студентам на потребі точно формулювати запитання, що відповідають запропонованому тексту, темі обговорення, конкретній ситуації.

Після етапу формулювання запитань, що виникли в процесі ознайомлення з проблематизованим текстом, пропонується обговорити питання, які виникли і становлять найбільший інтерес для всієї групи студентів, знайти в процесі спільної роботи шляхи розв'язання сформульованої проблемної задачі.

На цьому етапі ефективним є використання техніки "Рибна кістка", що дає змогу загальну проблему розбити на низку проблемних задач, визначивши можливі варіанти їх розв'язання та аргументів для формулювання висновку, наприклад, щодо доцільності застосування певних технік розвитку критичного мислення у процесі вивчення різних навчальних дисциплін у початковій школі. Студенти, вказуючи кожен проблемну задачу та припущення щодо шляхів її розв'язання, одразу ж повинні назвати аргумент, що доводить істинність чи хибність певного припущення, вказати критерії, за якими вони визначають доцільність використання певної техніки, навести приклади. Інші студенти визначають, чи є названий аргумент слабким, сильним, помилковим із наведенням прикладів і контрприкладів.

Спільна робота з текстами, що передбачає пошук відповідей на питання, які виникли у студентів щодо особливостей застосування технології розвитку критичного мислення, її використання в передовому педагогічному досвіді вчителів початкових класів, сприяє розвитку вмінь критичного мислення студентів: слухати і говорити, ділитися власними думками і допомагати іншим формулювати їх думки, перефразувати висловлене; взаємодіяти на суб'єкт-суб'єктному рівні.

Завершальним етапом роботи з текстами є конструювання висновку, перевірка його коректності, що здійснюється на основі резюмування почутого чи сказаного, збалансованих оцінних суджень щодо ефективності використання певних технік, методів та прийомів розвитку критичного мислення молодших школярів. Однак наголошуємо, що важливо зробити висновок і оцінити не лише змістову сторону тієї інформації, з якою ознайомилися, а й те, завдяки яким пізнавальним діям та операціям вдалося розв'язати ту чи іншу проблемну задачу. Це спонукає студентів до розуміння залежності результатів від використовуваних пізнавальних засобів.

Ефективність роботи з текстами підвищується за умови включення студентів у практичну діяльність, що спрямовується на апробацію отриманої інформації щодо технології розвитку критичного мислення, переходу майбутніх фахівців від навчальної до квазіпрофесійної діяльності в процесі ділових ігор та мікрівкладання.

Висновки. Занурення студентів у ситуацію усвідомлення й переживання всіх етапів формування критичного мислення сприяє посиленню ефективності оволодіння прийомами й методами, що пропонує технологія розвитку критичного мислення для роботи з учнями початкової школи; стимулює поглиблене виявлення можливих проблемних ситуацій на практиці; формує професійні реакції та адаптацію до непередбачуваних ситуацій в освітньому процесі; вчить приймати нестандартні рішення та безпосередньо розвиває критичний спосіб мислення майбутнього вчителя, здатного до адекватного орієнтування в сучасному світі.

Використана література:

1. Горещька О., Оліяр М. Наукові засади процесу формування критичного мислення майбутніх учителів початкової школи. *Гірська школа Українських Карпат*. 2020. № 23. С. 101–105.
2. Єрко Г. Формування критичного мислення майбутніх учителів початкової школи при вивченні дисципліни “Методика навчання освітньої галузі “Суспільствознавство”. *Педагогічний часопис Волині*. 2018. № 2. С. 68–74.
3. Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д. Технології розвитку критичного мислення учнів / наук. ред., передм. О. І. Пометун. Київ : Вид-во “Плеяди”, 2006. 220 с.
4. Ліпмен М. Значення філософії для демократії обговорення. *Рідна школа*. 2001. № 4. С. 61–64.
5. Петрасова А. Підтримка розвитку критичного мислення майбутніх учителів початкової освіти. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки*. 2020. Вип. 2. С. 50–58.
6. Петрик Л. Розвиток критичного мислення майбутніх учителів початкової школи засобами медіа. *Педагогічний процес: теорія і практика*. 2017. Вип. 4. С. 84–90.
7. Пометун І. А., Сущенко І. М. Путівник з розвитку критичного мислення в учнів початкової школи : метод. посібн. для вчителів. Київ, 2018. 96 с.
8. Починкова М. М. Система формування критичного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі професійної підготовки : монографія. Київ : Талком, 2020. 471 с.
9. Правова Н. Застосування технології формування та розвитку критичного мислення у процесі мовленнєво-методичної підготовки майбутніх учителів початкових класів. *Обрії*. 2011. № 1. С. 19–20.
10. Роечко Д. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до розвитку критичного мислення при опрацюванні художнього твору. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2013. № 46. С. 45–50.
11. Ткаченко Л. Теоретичні засади технології формування критичного мислення майбутніх учителів початкової школи. *Наукові записки [Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя]*. 2012. № 7. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzsp_2012_7_45 (дата звернення: 08.11.2021)
12. Тягло А. В., Воропай Т. С. Критическое мышление: Проблема мирового образования XXI века. Харьков : Изд-во Университета внутренних дел, 1999. 284 с.
13. Халперн Д. Психология критического мышления. Санкт-Петербург : Питер, 2000. 512 с.
14. Харченко Н. В. Розвиток критичного мислення. Інноваційні форми роботи для дітей і дорослих. Київ : Шкільний світ, 2018. 118 с.

References:

1. Horetska O., Oliiar M. (2020). Naukovi zasady protsesu formuvannia krytychnoho myslennia majbutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly. [Scientific principles of the process of forming critical thinking of future primary school teachers.] *Hirska shkola Ukrainiyskikh Karpat*. № 23. S. 101–105. [in Ukrainian]
2. Ierko H. (2018). Formuvannia krytychnoho myslennia maibutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly pry vyvchenni dystsypliny “Metodyka navchannia osvitnoi haluzi “Suspilstvoznnavstvo”. [Formation of critical thinking of future primary school teachers in the study of the discipline “Methods of teaching the educational field “Social Sciences”.] *Pedahohichnyi chasopys Volyni*. № 2. S. 68–74. [in Ukrainian]
3. Krouford A., Saul V., Metiuz S., Makinster D. (2006). Tekhnolohii rozvytku krytychnoho myslennia uchniv / nauk. red., peredm. O. I. Pometun. [Technologies for the development of critical thinking of students.] K.: Vyd-vo “Pleiady”. 220 s. [in Ukrainian]
4. Lipmen M. (2001). Znachennia filosofii dlia demokratii obhovorennia. [The value of philosophy for democracy discussion.] *Ridna shkola*. № 4. S. 61–64. [in Ukrainian]
5. Petrasova A. (2020). Pidtrymka rozvytku krytychnoho myslennia maibutnikh uchyteliv pochatkovoї osvity. [Supporting the development of critical thinking of future primary school teachers.] *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra Dovzhenka. Pedahohichni nauky*. Vyp. 2. S. 50–58. [in Ukrainian]
6. Petryk L. (2017). Rozvytok krytychnoho myslennia maibutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly zasobamy media. [Development of critical thinking of future primary school teachers through the media.] *Pedahohichnyi protses: teoriia i praktyka*. Vyp. 4. S. 84–90. [in Ukrainian]
7. Pometun I. A., Sushchenko I. M. (2018). Putivnyk z rozvytku krytychnoho myslennia v uchniv pochatkovoї shkoly: metod. posibn. dlia vchyteliv. [A guide to the development of critical thinking in primary school students: a method. manual for teachers] Kyiv. 96 s. [in Ukrainian]
8. Pochynkova M. M. (2020). Systema formuvannia krytychnoho myslennia maibutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly u protsesi profesiinoї pidhotovky: monohrafiia. [The system of formation of critical thinking of future primary school teachers in the process of professional training: monograph.] Kyiv: Talkom. 471 s. [in Ukrainian]
9. Pravova N. (2011). Zastosuvannia tekhnolohii formuvannia ta rozvytku krytychnoho myslennia u protsesi movlennievo-metodychnoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv. [Application of technology of formation and development of critical thinking in the process of speech-methodical training of future primary school teachers.] *Obrii*. № 1. S. 19–20. [in Ukrainian]
10. Roienko D. (2013). Pidhotovka maibutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly do rozvytku krytychnoho myslennia pry opratsiuvanni khudozhnoho tvor. [Preparation of future primary school teachers for the development of critical thinking in the development of a work of art.] *Psykhologo-pedahohichni problemy silskoi shkoly*. № 46. S. 45–50. [in Ukrainian]
11. Tkachenko L. (2012). Teoretychni zasady tekhnolohii formuvannia krytychnoho myslennia maibutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly. [Theoretical bases of technology of formation of critical thinking of future teachers of elementary school.] *Naukovi zapysky [Nizhynskoho derzhavnoho universytetu im. Mykoly Hoholia]*. № 7. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzsp_2012_7_45 (data zvernennia: 08.11.2021)
12. Tiahlo A. V., Voropaj T. S. (1999). Kriticheskoe myshlenie: Problema mirovogo obrazovaniya XXI veka. [Critical thinking: The problem of world education in the XXI century.] Harkov: Izd-vo Universiteta vnutrennih del. 284 s. [in Russian]
13. Halpern D. (2000). Psihologiya kriticheskogo myshleniya. [Psychology of critical thinking.] Spb: Piter. 512 s. [in Russian]
14. Kharchenko N. V. (2018). Rozvytok krytychnoho myslennia. Innovatsiini formy roboty dlia ditei i doroslykh. Kyiv: Shkilnyi svit. [Development of critical thinking. Innovative forms of work for children and adults.] Kyiv: Shkilnyj svit. 118 s. [in Ukrainian]

Androsova N. M. Preparing prospective elementary school teachers to use pedagogical technology to develop critical thinking

The technology of critical thinking development contributes to the formation of intellectual potential of a person and provides for constant self-improvement. Implementation allows teachers to be informed in the flow of information, in the pedagogical environment, and also to develop students' ability to solve varied problems on the basis of adequate orientation to the modern world, the ability to respond to the challenges of modernity.

This article outlines ways to solve the problem of shaping critical thinking of future teachers in the elementary school. Preparing them to use critical thinking technology by forcing technology in the role of a "student" and "teacher" at the same time. This method creates favorable conditions for understanding the characteristics of reactions and identifying possible difficulties in students, revealing ways to solve them from the teacher's position. The option is offered for future teachers to learn the specifics of using a certain pedagogical technology with the help of this technology.

The aim of training of primary school teachers in the use of critical thinking technology by introducing different approaches to its use is disclosed: Implementation of a particular subject; integration of critical thinking technology into teaching disciplines included in the elementary school curriculum; organisation of homework involving elements of critical thinking technology.

It has been found that regardless of the forms in which critical thinking is developed, critical thinking training sessions include the following phases: the phase of actualization / anticipation / sensitization; the phase of building (constructing) knowledge / realization of humility / search for information / reflection; the phase of consolidation / reflection.

Practical experience of implementing the proposed approach to the training of future elementary school teachers is presented.

Key words: *teacher training, critical thinking, technology, elementary school teacher, interactive activities, phases of critical thinking, problematic texts, self-analysis, modern teacher.*

УДК 377.091.33:615-057.87

DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.83.02>

Бобкова І. А., Бур'янова В. В., Умінська К. А., Хранівська В. О.

АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОГО ТРЕНІНГУ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ З ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ

Розглянуто використання алгоритмів у процесі професійного тренінгу під час вивчення дисциплін "Фармакогнозія" та "Фармацевтична хімія". Показано переваги впровадження алгоритмізації навчання під час формування та реалізації у студентів фармацевтичного коледжу програмних результатів навчання з фахових дисциплін, враховуючи, що асортимент лікарських засобів рослинного походження збільшується. Використання алгоритмів дає змогу студентові швидко і точно виконати поставлене викладачем завдання, прослідкувавши в разі необхідності відмінність досліджуваної сировини від стандартної; субстанції від зразків, що відповідають вимогам чинних нормативних документів. Тобто алгоритмізація навчання є логічною схемою дій, яка розкриває розумові дані студента, служить практичним керівництвом для вироблення професійних навичок або формування понять. Ефективність використання алгоритмів визначається їхньою простотою і доступністю, можливістю узагальнювати однорідні дії, раціонально та правильно вирішувати навчально-виробничі завдання. Звернення до алгоритмів у методиці навчання дає можливість студенту вчитися в результаті дії, точно знати, що і як робити. Кожний алгоритм створюється з окремих кроків-операцій, команд, дій. Алгоритм вважається результативним, коли робота завершується висновком щодо поставленого конкретного завдання.

Також наведені загальні та розширені алгоритми, які використовуються у проведенні професійного тренінгу на заняттях з фахових дисциплін. Зроблено висновок про те, що використання алгоритмів спонукає студента активно працювати над собою, поглиблювати ерудицію, систематизувати матеріал, формувати вміння, які спрямовані на вирішення професійних завдань. Підкреслено, що саме алгоритмізація професійного тренінгу забезпечує формування очікуваної поведінки та допомагає майбутнім фахівцям діяти надійно та компетентно у виробничих умовах.

Ключові слова: *алгоритм, алгоритмічний припис, алгоритмізація навчання, практичне заняття, професійний тренінг, фармакогнозія, контроль якості.*

Враховуючи інтенсифікацію освітнього процесу та збільшення інформаційного навантаження на студента, виникає необхідність в оптимізації та систематизації викладання навчального матеріалу. Одним зі способів стимуляції евристичної активності студентів під час вивчення дисциплін "Фармакогнозія" та "Фармацевтична хімія" є впровадження алгоритмізації професійного тренінгу.

Використання алгоритмів забезпечує логічність, наступність і послідовність навчання. Також алгоритм передбачає опис певної етапності та наступності інтелектуальних операцій, які має виконати студент під час опрацювання нової інформації або проведення певних досліджень. Для можливості використання алгоритмічних схем у навчальному процесі їхній зміст повинен бути зрозумілим, точним, достатнім для вирішення будь-яких із завдань, що належать до професійної діяльності майбутніх фахівців. Виконуючи завдання за