

PEDAGOGY AND EDUCATION

Використання методів інтерактивного навчання у вищій медичній школі

Стахова Аліна Петрівна¹, Кондратюк Віталій Євгенович²

¹ PhD, асистент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини № 2;
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця; Україна

² Професор, завідувач кафедри пропедевтики внутрішньої медицини № 2;
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця; Україна

Анотація. Інтерактивне навчання – це техніка, яка спрямована на залучення студентів до процесу навчання, часто з використання можливостей сучасних технологій. На відміну від більш пасивних методів, таких як традиційна лекція, використання інтерактивних методів навчання дозволить залучити студентів до активного процесу навчання з метою глибшого і якіснішого формування фахових компетентностей. Метою навчального процесу здавна було не просто представити навчальний матеріал, але й сформувати професійну особистість, здатну швидко адаптовуватися до вимог стрімко прогресуючого сучасного суспільства і особливостей ринку праці, а також ефективно та професійно реалізуватися впродовж всього життя.
Ключові слова: Інтерактивні методи навчання, симуляційний тренінг, фахова компетентність.

Інтерактивне навчання, як одне із сучасних напрямків активного соціально-психологічного навчання дорослої сформованої особистості, дозволяє, використовуючи спільну взаємодію, швидко та якісно сформувати та розвинути необхідні професійні компетентності. В умовах сучасного світу перед молодим спеціалістом в галузі медицини стоїть чимало викликів. На даний час мало лише володіти глибоким теоретичним знанням, потрібно ще й уміти ефективно використовувати знання на практиці, діяти у відповідності із встановленими задачами і цілями, активно і злагоджено взаємодіяти із партнером, кооперуючи свої зусилля, а також безперервно розвиватися відповідно до вимог сучасного мінливого світу.

На теперішній час перед викладачем постає чимало викликів. За умов існування великого масиву інформації, що постійно оновлюється і доповнюється, важливим є допомогти студентові засвоїти значний масив інформації за короткий час, навчити, використовуючи набуті знання та розуміння, проводити аналіз, синтез та оцінку отриманої інформації та створити

PEDAGOGY AND EDUCATION

передумови для формування активної особистості з наявністю ефективного клінічного мислення.

Існує багато способів для викладача включити інтерактивні методи навчання у свій педагогічний процес. Однією з них є розширена лекція. Студенти не здатні ефективно засвоїти інформацію, просто сидячи в аудиторії, слухаючи лектора, запам'ятовуючи готові завдання та надаючи відповіді. Вони повинні говорити про те, що вони вивчають, писати про це, пов'язувати це з минулим досвідом при вивченні інших дисциплін, застосовувати це у своїй практиці. Розширена лекція – це широка категорія, яка охоплює низку стратегій інтерактивного навчання в аудиторії. У найпростішому вигляді розширена лекція може виглядати дуже схожою на традиційну лекцію, лише за підтримки інтерактивних інструментів навчання, які дозволяють лекторам задавати студентам часті запитання, таким чином швидко оцінити розуміння та одразу ж змінити спосіб подачі інформації, щоб приділити більше часу для понять, які студентам важче зрозуміти [7].

Стратегії активного навчання дають студентам можливість подумати над поданим їм матеріалом і оцінити, що є значущим і застосовним до їхнього вже набутого досвіду чи наявних знань. Більш того, оскільки студенти залучені у педагогічний процес, вони мають можливість обговорювати, розмірковувати, ставити запитання та писати про представлені їм матеріали [3]. Слід зазначити, що короткі, активні навчальні вправи, вставлені під час лекції, нададуть студентам можливість залучитися до матеріалу більш особистим і змістовним способом. Ці дії створюють «модифіковану або вдосконалену лекцію», яка визначається як «серія коротких міні-лекцій, що перемежуються конкретними активними навчальними подіями, призначеними для досягнення цілей», включаючи «дві-три паузи під час лекції, щоб дати студентам можливість порівняти нотатки або задавати запитання» [4]. Цей метод навчання зберігає переваги читання лекцій, водночас включає стратегії навчання, які максимізують ефективність активізації участі студентів.

Ще однією методикою покращення якості засвоєння навчального матеріалу є перевернутий клас. Перевернутий клас – це новий педагогічний метод, який використовує асинхронні відеолекції та практичні задачі як домашнє завдання, а також активну групову діяльність з вирішення проблем у класі. Він являє собою унікальне поєднання теорій навчання, які колись вважались несумісними --- активної, проблемної навчальної діяльності, заснованої на конструктивістських принципах, і

PEDAGOGY AND EDUCATION

навчальних лекцій, похідних від прямих методів навчання, заснованих на біхевіористських принципах [2]. Важливою частиною сучасного навчання є те, що існує кероване навчання поза класом. Така методика дозволить студенту розвинути навички самостійного навчання, дозволить визначити ступінь власного розуміння матеріалу, а також підготувати запитання, які необхідно буде обговорити в аудиторії. Уся ця самостійна робота дозволяє студентам зосередити свій час на уроці на пізнавальній діяльності вищого рівня та практичних вправах.

Взаємонавчання, ще одна форма активного навчання, зазвичай визначається як можливість для студентів обговорити ідеї або поділитися відповідями на запитання в аудиторії, де вони також мають можливості для подальшої взаємодії зі своїм викладачем. Ця техніка передбачає, що викладачі читають лекції протягом короткого проміжку часу та, як і в розширеній лекції, періодично ставлять своїм студентам запитання щодо предмету. Поки студенти спочатку відповідають на запитання самостійно, потім вони збираються в невеликі групи, щоб обговорити питання та варіанти відповідей.

Впроваджуючи методику взаємонавчання, викладачі мають багато варіантів щодо дизайну групи, формату завдання та оцінювання, з метою найбільш якісного та широкого охоплення навчального матеріалу [8]. Співпраця між учнями є важливою частиною створення інтерактивного навчального середовища, а взаємне навчання є ефективним способом заохотити його. До кінця процесу учні краще розуміють правильну відповідь і більш глибоко розуміють тему заняття. Кількість викладачів, які використовують методику взаємонавчання, зростає щороку, оскільки поширюється інформація про ефективність методу. Дослідження Гарвардського університету показують значне підвищення концептуального розуміння студентами порівняно з традиційним методом лекцій [9].

Командне навчання – ще один метод активного навчання, розроблений для того, щоб допомогти студентам досягти цілей курсу та здобути необхідні компетентності, одночасно навчаючись працювати в команді [10]. Методика командного навчання використовує стратегію спільної роботи, вона розроблена навколо модулів навчання, які викладаються в триетапному циклі: підготовка, перевірка готовності в аудиторії (спочатку проводиться індивідуально, а потім у команді) і орієнтована на застосування вправа, яку виконує команда виконати під час уроку, що є ефективним способом створити середовище для спільного навчання, незалежно від розміру групи.

PEDAGOGY AND EDUCATION

Командне навчання в першу чергу орієнтований на студента, а викладач виступає в якості експерта фасилітатора та надає студентам можливість виявити невідповідності між їхнім поточним розумінням і новим досвідом, таким чином стимулюючи розвиток нових особистих розумових структур, побудованих на попередніх знаннях. Навчання є активним процесом з аналізом відповідних проблем і групової взаємодії. Навички командної роботи зміцнюються шляхом зосередженого обмірковування нового досвіду під час групових сесій та успіху командної роботи шляхом надання зворотного зв'язку членам групи [6]. Таким чином, оскільки всі ці аспекти є важливими компонентами конструктивістської теорії освіти, використання методики командного навчання в галузі знань медицини є обґрунтованим та перспективним методом зміцнення медичної освіти з формування особистісних та професійних компетентностей.

Метод мозкового штурму – ще один з найбільш ефективних засобів залучення студентів до активного навчального процесу. Загалом цей метод застосовуються трьома основними способами: вербальний/традиційний мозковий штурм, номінальний мозковий штурм та електронний мозковий штурм. Традиційний мозковий штурм – це перша форма генерації ідей, коли члени групи беруть активну участь у діалозі та взаємодії, усно ділячись своїми ідеями по черзі. Це допомагає стимулювати вироблення великої кількості ідей, виключаючи критику, суб'єктивність ідей та комбінування їх під час занять. Незважаючи на ці переваги, групи, що проводять традиційний мозковий штурм все ще можуть продукувати менше ідей, ніж еквівалентна кількість людей, які працюють поодиночці. Це призвело до значного використання методики номінального мозкового штурму, коли члени групи можуть генерувати ідеї індивідуально, не спілкуючись з іншими членами тієї ж групи. Можливу причину такої переваги можна пояснити роллю номінального мозкового штурму у якості посередника у виконанні вимог адитивного завдання шляхом створення найбільшої кількості ідей. Завдяки цьому, електронний мозковий штурм було введено як засіб полегшення генерації ідей для членів групи одночасно [1]. Це передбачає використання онлайн-ресурсів і інструментів, таких як електронна пошта, системи на основі браузера, чат і дискусійні форуми для підтримки процесу обговорення.

Найбільш ефективною методикою навчання студентів-медиків є симуляційний тренінг. Симуляцію можна визначити як щось, що створено так, щоб вона виглядала, відчувалася або поводитися як щось інше, з метою наближення навчального середовища до реального життя. Використання моделювання для імітації

PEDAGOGY AND EDUCATION

реального життя в освітньому середовищі має багато джерел, але тісно пов'язане з теорією емпіричного навчання Колба [5]. Освітній досвід, який забезпечує моделювання, часто є практичним, забезпечує негайний зворотний зв'язок і дозволяє повторювати і відтворювати. Тренування з симуляцією не нашкодить пацієнту; помилки можуть бути дозволені, їх можна навіть запланувати, і вони можуть надати реалістичний досвід керування поширеними та рідкісними ситуаціями, що відрізняється від «навчання випадково», де вплив обмежується випадками з реального життя, які можуть або не можуть статися [11].

Перш ніж розпочати практичну діяльність, студенти проведуть кілька років в аудиторіях, будуючи основу базових знань і навичок. Клінічне спостереження можуть бути гарним засобом побачити використання теоретичних знань в дії, однак симуляційний тренінг допомагає студентам швидше та частіше застосовувати отримані знання на практиці. Знову ж таки, здатність, без негативного впливу на стан здоров'я пацієнта, робити помилки стає перевагою симуляційного навчання. Замість того, щоб занурюватися у важку ситуацію взаємодії з пацієнтом у реальному світі, де вони можуть імітувати поведінку лікуючого лікаря, симуляційне навчання дозволяє студентам застосовувати свої академічні знання та теорію в цих ситуаціях. Це дає їм можливість робити помилки та вивчати концепції зі свого навчання, які ефективно переводять у певні сценарії. Враховуючи, що студент має право на необмежену кількість повторів для відпрацювань навичок та можливість об'єктивної оцінки досягнутого рівня майстерності, використання симуляційного тренінгу дасть можливість здобути необхідну впевненість у проведенні маніпуляцій без впливу стресу реальної ситуації.

Таким чином, застосування методів інтерактивного навчання, створить у студентів передумови розвитку професійних та особистісних компетентностей, таких як клінічне мислення, вміння працювати в команді, практичне застосування здобутих знань, а також здатність пристосовуватися до мінливих вимог професійного світу.

References:

- [1] Al-Samarraie, H., & Hurmuzan, S. (2018). A review of brainstorming techniques in higher education. *Thinking Skills and creativity*, 27, 78–91.
- [2] Bishop, J., & Verleger, M. A. (2013, June). The flipped classroom: A survey of the research. In *2013 ASEE Annual Conference & Exposition*

PEDAGOGY AND EDUCATION

- (pp. 23–1200).
- [3] Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. 1991 ASHE-ERIC higher education reports. ERIC Clearinghouse on Higher Education, The George Washington University, One Dupont Circle, Suite 630, Washington, DC 20036-1183.
 - [4] Braxton, J. M., Milem, J. F., & Sullivan, A. S. (2000). The influence of active learning on the college student departure process: Toward a revision of Tinto's theory. *The journal of higher education*, 71(5), 569–590.
 - [5] Fanning, R. M., & Gaba, D. M. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in healthcare*, 2(2), 115–125.
 - [6] Hrynchak, P., & Batty, H. (2012). The educational theory basis of team-based learning. *Medical teacher*, 34(10), 796–801.
 - [7] Huntington, R. L., & Hopkin, S. D. (2014). The Enhanced Lecture: An Effective Classroom Model. *Religious Educator: Perspectives on the Restored Gospel*, 15(2), 114–131.
 - [8] Knight, J. K., & Brame, C. J. (2018). Peer instruction. *CBE–Life Sciences Education*, 17(2), fe5.
 - [9] Lasry, N., Mazur, E., & Watkins, J. (2008). Peer instruction: From Harvard to the two-year college. *American journal of Physics*, 76(11), 1066–1069.
 - [10] Sisk, R. J. (2011). Team-based learning: systematic research review. *Journal of Nursing Education*, 50(12), 665–669.
 - [11] Udani, A. D., Kim, T. E., Howard, S. K., & Mariano, E. R. (2015). Simulation in teaching regional anesthesia: current perspectives. *Local and regional anesthesia*, 33–43.