

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З БАЗОВИХ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

К.пед.н., доц. Т.Ю.Крушинська, к.м.н., доц. Д.О.Степанський, к.м.н. О.В.Хомяк,
к.м.н. І.П. Кошова

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Вступ. Інтерактивне навчання широко застосовується в більш ніж 115 країнах світу (США, країни Європи, Японія, Китай, країни СНД) і вже встигло завоювати визнання за порівняно короткий термін. Основні методичні інновації сьогодні пов'язані саме із застосуванням інтерактивних методів і технологій навчання, при використанні яких практично всі студенти виявляються втягнутими в процес пізнання, при цьому кожен з них вносить свій індивідуальний внесок у вирішення поставленого завдання через обмін знаннями та ідеями. Широке впровадження цих інноваційних методів при вивченні фармакології та мікробіології на кафедрах Дніпропетровської медичної академії обумовлено тим, що саме при таких формах навчання студентів - коли вони працюють самостійно, хоча й під керівництвом викладача - йде найбільш ефективно засвоєння студентами знань та необхідних навичок при вивченні цих традиційно одних з найбільш складних для засвоєння студентами дисциплін.

Основна частина. Організація продуктивної взаємодії між студентами є характерною ознакою інтерактивних методів навчання. Завдання для самостійної роботи студентів на практичному занятті може бути розраховані як на індивідуальне, так і на групове виконання (мається на увазі не тільки академічна група в цілому, а й динамічний поділ на невеликі «творчі» або «робочі» групи/ команди). Їх використання змінює основну функцію викладача з трансляції певних знань на створення умов для взаємодії тих, хто навчається. Інтерактивне навчання реалізується, зокрема, у ділових іграх, які моделюють професійні та соціальні відносини та враховують профілізацію навчання студентів (медицина, стоматологія). Ділові ігри мають великий дидактичний потенціал для формування професійно значущих умінь і розвитку творчих здібностей студентів, оказують значний вплив на їх емоційну та моральну сферу. У навчальній грі, особливо в процесі змагання виховується воля до дії та здатність до гальмування, необхідні у подальшій професійній діяльності та професійному спілкуванні [1, с.139]. Ділові ігри здатні не тільки пробудити у студентах активність, впевненість, спроможність до змагання, а й виховати такі норми поведінки, щоб ці конкурентні якості проявлялися у рамках загальнолюдської та професійної етики [2, с.174].

Серед ділових ігор у медичних ВНЗ перевага надається імітаційним [3, с.32]. Найбільш поширеними сценаріями є «лікар – пацієнт», що дозволяє розкрити питання клінічних проявів, методів лікування та профілактики певного захворювання, або «консиліум», де увага зосереджується також на особливостях перебігу захворювання, методах його діагностики та виборі методів лікування та профілактики з урахуванням особливостей фармакодинаміки, фармакокінетики та побічної дії лікарських засобів. У таких сценаріях доволі обмежена частина навчальної групи має чітко визначені функції і реально бере участь у інтерактивному процесі, іншим студентам залишається менш активна роль спостерігачів або коментаторів. Більш масову участь передбачають імітаційні ігри за сценаріями «конференція», придатна для узагальнення та систематизації знань з певного розділу/ змістового модулю, а також встановлення міжпредметних зв'язків, та «розслідування», що дозволяє зосередитися на критичних випадках та особливо небезпечних чинниках (наприклад, життєво небезпечні побічні дії лікарських засобів, способи їх профілактики та критерії безпечного використання ліків).

Для навчальних тем, де обсяг матеріалу значний, а логічні зв'язки між його елементами не виражені чітко та однозначно (наприклад, теми по антибіотикам), придатною буде гра-змагання "Останнє слово". На практичному занятті вона може виконувати ту ж саму функцію, що традиційне фронтальне опитування. Її нескладні правила полягають у тому, що викладач встановлює черговість, у якій студенти називають по одній властивості об'єкту

вивчення (наприклад, збудника певної інфекції, або конкретного препарату для обов'язкового вивчення). Тому, хто пропустив "хід" або дав неправильну відповідь нараховуються штрафні бали, а переможцем вважається той, за ким залишилося "останнє слово". Крім підрахунку додатних та від'ємних балів викладач може по ходу гри висловлювати зауваження або навідні питання, щоб істотні характеристики явища або процесу не залишилися поза увагою студентів.

При використанні інтерактивного навчання у вигляді роботи в малих групах (по 2-3 людини) їх склад підбирається таким чином, щоб в них входив добре підготовлений студент-лідер, який за допомогою викладача організовує і керує рішенням поставленої проблеми. Групам даються ситуаційні завдання (так називаємих кейс-метод), наприклад, по підборі найбільш адекватного фармакологічного препарату в певній клінічній ситуації, вирішення яких вимагає інтеграції знань як по фармакології, так і з клінічних дисциплін.

При вирішенні поставленого завдання нерідко використовується методика інтерактивного навчання «Дерево рішень», яку можна розглядати як практичний спосіб оцінити переваги та недоліки різних варіантів. Наприклад, «Дерево рішень» для трьох варіантів відповіді може виглядати наступним чином:

Проблема: вибрати бета-блокатор для планового лікування хворого з гіпертонічною хворобою та супутнім хронічним обструктивним захворюванням легень					
Пропранолол		Метопролол		Небіволол	
Плюси	Мінуси	Плюси	Мінуси	Плюси	Мінуси
...

На етапі пропозиції варіантів і на етапі їх оцінки можливе використання методики «мозковий штурм» (малі групи пропонують свої максимально повні варіанти відповідей). Відомо, що творча активність людини часто стримується певними бар'єрами (психологічними, соціальними і т.д.), а в умовах групи цей «шлюз» відкривається, і в групі ідеї генеруються більш ефективно, що дозволяє розкритися і більш слабким студентам.

Після закінчення відведеного часу за участю всіх присутніх проводиться розбір результатів з їх обґрунтуванням, правильність і достатність яких оцінюють самі студенти під керівництвом викладача. Таким чином студенти мають можливість співвіднести отримані знання з реальними ситуаціями, які виникають у практичній діяльності, і змоделювати алгоритми своєї поведінки в спілкуванні з майбутніми пацієнтами. Однією з цілей такої форми навчання є створення комфортних умов навчання, при яких студент відчуває свою успішність, свою інтелектуальну самостійність, що робить продуктивним сам процес навчання [8].

Якщо на занятті вивчається процес, що складається з послідовних етапів (наприклад, репродукція вірусів, механізми імунної відповіді або лабораторна діагностика певного захворювання, алгоритм аналізу особливостей фармакологічного препарату, які повинні враховуватися при його виборі), то сценарій гри трансформується в "Низку подій": студенти повинні назвати ці етапи в правильному порядку. Переможця в такій грі визначити складніше із-за досить обмеженої кількості етапів, принаймні для тих явищ, що розглядаються у курсі медичної мікробіології. Переможцем може вважатися студент, який набрав найменшу кількість штрафних балів за відсутність відповіді чи помилкові відповіді, або той, хто дав правильну відповідь після декількох безуспішних спроб інших студентів [5, с.249].

Ігри-змагання добре поєднуються з іншими прогресивними методами навчання, наприклад, з аудіовідеодемонстрацією. При вивченні медичної мікробіології демонстрація реальних об'єктів часто неможлива із-за їх небезпеки для життя і здоров'я студентів, а виконання ряду лабораторних досліджень - із-за складності і тривалості. Тоді як навчальні фільми дають гарну можливість зазирнути у мікросвіт. Проблемою є те, що при перегляді фільмів видовишна сторона нерідко затьмарює для студентів змістовну, і крім того, більше

80% навчальних фільмів з медичної мікробіології - англomовні [5, с.137]. Цінним джерелом відеоінформації можуть бути інтернет-ресурси, доступ on-line до яких, на жаль, поки що обмежений.

Організувати продуктивну пізнавальну діяльність при використанні відеоматеріалів допоможе командна гра «Питання і відповіді». По ходу демонстрації учасники команд складають питання до відеофільму, а потім задають їх команді суперників і при цьому мають бути готові самі відповісти на своє питання. Викладач веде рахунок, звертаючи увагу на коректність питань та ґрунтовність відповідей. У результаті оголошується команда-переможець і найбільш результативні гравці з кожної команди. У разі рівного рахунку результат гри вирішує "пенальті" – питання від викладача. Наприкінці необхідно обов'язково спільно з учнями підвести підсумки і озвучити отримані висновки.

Елемент інтерактивності та змагання можна привнести і у виконання інших навчальних завдань, що відносяться як до мануальних, так і інтелектуальних навичок майбутнього лікаря: відмітити кращий з виготовлених студентами мікропрепаратів, найдосконаліше оформлений протокол дослідження, раціонально складений алгоритм діагностики, нестандартний підхід до рішення проблемної задачі. Підготовку до таких практичних занять важко уявити без інтенсивного використання індивідуальних самостійних занять (домашні завдання самодіагностичного або творчого характеру, розроблені викладачами кафедр фармакології та мікробіології до кожного практичного заняття) і перевірки індивідуальної підготовки в групових заняттях. Для клінічних дисциплін цей перелік буде ще більш поширеним.

Інтерактивні методи навчання в медичному ВНЗ можуть реалізовуватися також за технологією ділових ігор, серед яких для застосування на молодших курсах найбільш придатні ігри - змагання. Вони забезпечують високу пізнавальну активність студентів на практичному занятті, створюючи ті самі сприятливі для засвоєння знань умови, «коли студенти вимушені бути активними незалежно від їх бажання» [6, с.14]. Участь в ділових іграх змагань, як інтерактивна діяльність, індивідуальна та командна, виховує у студентів адекватне поєднання конкурентоспроможності і товариства, коригує їх самооцінку. Самоствердження в грі, змагання можуть стати для студентів додатковою мотивацією до оволодіння знаннями з навчальної дисципліни. Слід також відмітити кореляцію у цілях таких методів навчання з принципами кредитно-модульної системи організації навчального процесу, де разом з абсолютними використовуються і рейтингові оцінки успішності студентів.

Одним із способів навчання студентів є також підготовка до виступу з публічної слайд-презентацією зібраного реферативного матеріалу. Як відомо, саме презентація вважається одним з найефективніших способів донесення важливої інформації при публічних виступах, що є частиною професійної діяльності багатьох фахівців, дозволяє ефектно і наочно уявити зміст, виділити і проілюструвати повідомлення, яке несе презентація, його ключові змістовні пункти. Використання інтерактивних елементів дозволяє посилити ефективність навчальних виступів, необхідних для набуття студентами навичок роботи з аудиторією, отримання комунікативного досвіду.

Висновки. Таким чином, головними перевагами інтерактивних форм навчання є можливість активізації самостійної пізнавальної і розумової діяльності студентів, залучення студентів до процесу навчання в якості активних учасників, розвиток навичок аналізу ситуації, посилення мотивації до вивчення дисципліни та підвищення самооцінки в процесі отримання позитивних результатів, розвиток вміння роботи в колективі, збільшення обсягу самостійної роботи студентів, розвиток навичок володіння сучасними технічними засобами і технологіями обробки інформації. Використання такої форми роботи, як комп'ютерне тестування, дозволяє забезпечити більш чітку об'єктивність оцінки знань студентів, а навчання отриманню інформації з різних джерел (електронні бібліотеки, наприклад, Кокранівська бібліотека, бази даних PubMed та інші ресурси Інтернет) та формування

потреби в цьому - отримати добре підготовленого сучасного фахівця високого рівня кваліфікації.

Література

1. Гончаренко, С.У. Український педагогічний словник/ С.У.Гончаренко. – Київ: Либідь, 1997.- 376 с.
2. Крушинська, Т.Ю. Виховання конкурентоздатності в умовах безперервної освіти / Т.Ю. Крушинська // Виховна робота в умовах безперервної освіти: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф.- Харків: Народна українська академія, 2009.- С.172-176.
3. Мещерякова, М.А. Технологии профессионально-ориентированного обучения в медицинских вузах/ М.А.Мещерякова. – М.: МГМСУ, 2010.-75 с.
- 5.Крушинська, Т.Ю. Ділові ігри змагання на заняттях з медичної мікробіології / Т.Ю.Крушинська, Г.М.Кременчуцький, Д.О.Степанський //Досягнення і перспективи впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних (фармацевтичних навчальних закладах України: матеріали Всеукр. навч.-наук. конф. з міжнар.участю: у 2 ч.- Тернопіль, ТДМУ, 2014.- Ч. 1.- С.249-250
6. Крушинська, Т.Ю. Англійські навчальні відеофільми на практичних заняттях з мікробіології / Т.Ю.Крушинська, Г.М.Кременчуцький, Д.О.Степанський // Мовна комунікація: наука, культура, медицина. Матеріали всеукр. наук.-практ. конф. - Тернопіль, ТДМУ:Укрмедкнига, 2012.- С. 137-139.
7. Борисова, Н.В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора / Н.В. Борисова. – М.: ИЦПКПО, 2000. – 146 с.
8. Инновационные методы обучения в высшей школе: учебно-практическое пособие/ Гусаков В.П., Пустовалова Н.И., Хрущев В.А., Карташова Е.Б., Исакова Е.К. – Петропавловск: СКГУ им. М. Козыбаева, 2007. – 92 с