

7. Belobrov EP To the question of implementation in Ukraine IMO MSC.1 / Circ. 1264, 2008, MSC .1 / Circ. 1265, 2008 with the Changes of 2009, 2010, 2011 “Recommendations on the Safe Use of Pesticides on Ships Used for Fumigation of Goods in Holds and Freight Transport Units” // *Visnyk sredskei meditsini-* 2015.- No. 4 (69). – P. 101 – 111.

Работа поступила в редакцию 02.03.2018 года.  
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования

УДК 616-053.2-07:378.147

DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1240475>

*О. В. Федоренко, О. В. Павленко, О. А. Герасименко, В. О. Майчук*

## **ПРОБЛЕМНО-ОРИЄТОВАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ОДИН З ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У ВИВЧЕННІ ПРОПЕДЕВТИКИ ПЕДІАТРІЇ**

Одеський національний медичний університет

**Summary.** Fedorenko O. V., Pavlenko O. V., Gerasymanko O. A., Maychuk V. O. **PROBLEM-ORIENTED EDUCATION AS ONE OF INTERACTIVE METHODS IN THE STUDY OF PROPAEDEUTICS OF PEDIATRICS.** – Odessa National Medical University, e-mail: [odmu.edu@ukr.net](mailto:odmu.edu@ukr.net). Successful training of doctors in higher medical schools is associated with the searching for new effective forms of learning, one of which is problem-oriented learning. The purpose of the work was to improve the teaching methods in the study of propaedeutics of pediatrics on the basis of problem-oriented learning methods. According to the aim, the following tasks were solved: to implement interactive methods in the educational process; to intensify the creative activity of teachers and students in optimizing the educational process. Materials of the study were 2 groups of students: in the 1<sup>st</sup> group (28 students) used traditional methods of teaching, in the 2<sup>nd</sup> (also 28 students) – problem-oriented methods: method of situational learning, business game with problematic issues. The conducted research has led to the conclusion that problem-oriented learning leads to the formation of self-organization skills, self-study and self-control, that is, it increases the level of conscious attitude to the acquisition of professional knowledge, skills and personal qualities of the future doctor. This problem-oriented training is an important factor in the process of becoming a student as a specialist.

**Key words:** problem-oriented teaching, student, propaedeutics of pediatrics.

**Реферат.** Федоренко О. В., Павленко А. В., Герасименко А. А., Майчук В. А. **ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ИЗУЧЕНИИ ПРОПЕДЕВТИКИ ПЕДИАТРИИ.** Успешная подготовка врачей в высших медицинских школах связана с поиском новых эффективных форм обучения, одним из которых является проблемно-ориентированное обучение. Цель работы: усовершенствовать методики обучения при изучении пропедевтики педиатрии на основе методов проблемно-ориентированного обучения. Согласно поставленной цели решали такие задачи: внедрить интерактивные методы в учебный процесс; активизировать творческую деятельность педагогов и студентов в оптимизации учебного процесса. Материалом исследования были 2 группы студентов: в 1-й группе (n = 28) использовали традиционные методы обучения, во 2-й (n = 28) – проблемно-ориентированные методы: метод ситуационного обучения, деловая игра с проблемными вопросами. Проведенное исследование позволило сделать вывод, что проблемно-ориентированное обучение приводит к формированию навыков самоорганизации,

самообученню і самоконтролю, то єсть підвищує рівень свідомого ставлення к придбати професійних знань, умінь і личностних качеств будучого врача. Именно проблемно-орієнтоване обучение является важным фактором в процессе становления студента в качестве специалиста.

**Ключевые слова:** проблемно-орієнтоване обучение, студент, пропедевтика педиатрии

**Реферат.** Федоренко О. В., Павленко О. В., Герасименко О. А., Майчук В. О. **ПРОБЛЕМНО-ОРИЄТОВАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ОДИН З ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У ВИВЧЕННІ ПРОПЕДЕВТИКИ ПЕДІАТРІЇ.** Успішна підготовка лікарів у вищих медичних школах пов'язана з пошуком нових ефективних форм навчання, одним з яких є проблемно-орієнтоване навчання. Метою роботи було удосконалення методик навчання при вивченні пропедевтики педиатрії на основі методів проблемно-орієнтованого навчання. Відповідно до поставленої мети вирішувалися такі завдання: впровадити інтерактивні методи в навчальний процес; активізувати творчу діяльність педагогів та студентів в оптимізації навчального процесу. Матеріалом дослідження були 2 групи студентів: в 1-й групі (n = 28) використовували традиційні методи навчання, в 2-й (n = 28) – проблемно-орієнтовані методи: метод ситуаційного навчання, ділова гра з проблемними питаннями. Проведене дослідження дозволило дійти висновку, що проблемно-орієнтоване навчання призводить до формування навичок самоорганізації, самонавчання і самоконтролю, тобто підвищує рівень свідомого ставлення до придбання професійних знань, умінь і особистісних якостей майбутнього лікаря. Саме проблемно-орієнтоване навчання є важливим фактором у процесі становлення студента в якості спеціаліста.

**Ключові слова:** проблемно-орієнтоване навчання, студент, пропедевтика педиатрії.

**Вступ.** Інтерактивні методи навчання з великим успіхом використовуються в медичній освіті. Їх суть лежить в розвитку комунікативних навичок та активної взаємодії не тільки викладача зі студентами, а й більшою мірою – студентів між собою [1, 2, 3].

Інтерактивне навчання також сприяє розвитку розумової діяльності, інтелектуальних здібностей студентів, творчого й наукового підходу у вирішенні проблеми, самостійного пошуку [9, 10].

Знання, професійні вміння і навички, отримані в ході інтерактивного заняття, засвоюються набагато швидше, глибше, міцно закріплюються і легко застосовуються в подальшій професійній діяльності [8].

На відміну від активних методів, інтерактивні методи навчання орієнтовані, перш за все, на взаємодію студентів один з одним. Викладач будує заняття таким чином, щоб провідна роль в обговоренні теми відводилася студентам. Місце викладача в інтерактивному навчанні зводиться до напрямку студентів на досягнення поставленої мети [2, 3].

Таким чином, в процесі інтерактивного навчання студенти не тільки вчать самі, ру вчать один одного за принципом – один вчить всіх, а всі вчать кожного.

Інтерактивні підходи до навчання не є абсолютно новими для української школи, наприклад, вони реалізувалися і були поширеними в дидактиці української школи у 20-ті роки ХХ століття. Елементи інтерактивного навчання також наявні в методиці навчання В. Сухомлинського, методиках учителів-новаторів 70-80-х років – Ш. Амонашвілі, В. Шаталова, С. Ільїна, С. Лисенкової та інших, у теорії розвивального навчання.

**Мета.** Удосконалити методику навчання при вивченні пропедевтики педиатрії на основі методів проблемно-орієнтованого навчання. **Завдання.** Впровадити інтерактивні методи в навчальний процес. Активізувати творчу діяльність педагогів та студентів в оптимізації навчального процесу.

**Матеріал і методи.** Матеріалом дослідження були 2 групи студентів: в 1-й групі (28 осіб) використовували традиційні методи навчання, в 2-й (також 28 осіб) – проблемно-орієнтовані методи: метод ситуаційного навчання, ділова гра з проблемними питаннями.

**Результати.** Для створення проблемної ситуації дотримувались таких умов:

1. Проблема, яку ставив викладач, повинна була закладати від студентів пошуку нових знань, засвоєння яких передбачено темою заняття. У той же час, проблема повинна була ґрунтуватися на раніше отриманих знаннях, тільки тоді вона викликала інтерес у

студентів, бажання пошуку нового, відсутнього.

2. В якості проблемних завдань використовувались ситуаційні завдання, ділові ігри з проблемним питанням. Так, при вивченні семіотики захворювань систем органів на практичному занятті студенти 2-ї групи розподілялись на пари («Лікар» - «Пацієнт»). Кожен отримував індивідуальне завдання. «Пацієнт» отримував нозологію захворювання, симптоми якого він повинен був відобразити. «Лікар» (який не знав захворювання) повинен був опитати, оглянути та обстежити за допомогою пальпації, перкусії, аускультації «Пацієнта» і встановити уражену систему органів і захворювання, а також призначити додаткові лабораторно-інструментальні методи обстеження.

Якщо у студентів виникали питання на проблемне питання, яке поставив перед ними викладач, то вважали, що мета проблемного заняття наполовину досягнута: питання викладача змусило думати, аналізувати, використовуючи знання руппах еє матеріалу.

3. У разі якщо студенти не могли вирішити поставлену перед ними задачу, не зрозуміли її суті, проблеми, викладач повинен був роз'яснити проблемну ситуацію і надати додатковий матеріал, який б допоміг студентам розібратися з проблемою.

4 Якщо проблемне завдання було надто важким і навіть після роз'яснень студенти не могли його виконати, викладач розділяв його на декілька простіших питань, завдань. Можливо, що рішення простих завдань могло бути імпульсом для вирішення заданого спочатку проблемного завдання.

5. У рішенні проблемного завдання брав участь кожен студент групи. Вирішуючи проблемне завдання, кожен учасник проявляв ініціативу, руппах еє свою точку зору. Завданням викладача було підтримання ініціативи, підбадьорення студента, активізування його прагнення до нових знань, створення доброзичливої атмосфери, що спонукає студентів не боятися висловлюватися.

Таким чином, завдяки проблемній ситуації, студенти розуміли, що раніше отримані знання недостатні для виконання завдання, руппах еє н потребу в нових знаннях.

**Обговорення.** Відповідно до сучасних вимог можна виділити найбільш перспективні шляхи підготовки студентів-медиків, які поєднують принципи проблемності і моделювання професійної діяльності, і, відповідно, нові педагогічні технології:

- проблемно-орієнтоване навчання (PBL),
- командно-орієнтоване навчання (TBL),
- навчання на основі клінічного випадку (CBL),
- інтегроване навчання,
- інформаційно-комунікаційні та комп'ютерні технології,
- навчання, засноване на імітаційних технологіях,
- проектно-орієнтоване навчання – дослідницькі технології.

В основі цих методів лежить групове навчання з обговоренням теоретичного матеріалу, руппах еє ного у формі проблеми, наближеною до життєвої ситуації, що сприяють кращому освоєнню навчального матеріалу, розвитку і вдосконалення поведінкових і професійних навичок.

**Проблемно-орієнтоване навчання** (анг. PBL – problem based learning) – метод організації навчального процесу, спрямований на самостійне активне вирішення проблемної ситуації, заданої викладачем, в результаті чого відбувається творче оволодіння професійними знаннями, навичками і вміннями і розвиток інтелектуально-творчих і розумових здібностей [3, 4].

Інакше кажучи, створюємо «проблему» і шукаємо шляхи виходу з неї, застосовуючи знання, досвід, навички та вміння.

Вперше проблемно-орієнтоване навчання стало застосовуватися в університетах Канади і Австралії. Трохи пізніше – в Нідерландах [4]. Найбільшого успіху PBL отримало в медичній освіті.

Саме постановка проблеми або проблемної задачі, наближеної до життєвої ситуації, дозволяє студентам швидко і легко включитися в реальну професійну середу. Самостійне виправлення призводить до формування навичок самоорганізації, самонавчання і самоконтролю [3], таким чином, підвищуючи відповідальність майбутнього лікаря. Сама методика PBL сприяє розвитку свідомого, мотиваційного підходу до навчання.

Проблема, яку викладач поставив перед студентами, вимагає пошуку нових, відсутніх знань для вирішення проблеми.

Проблемне навчання, перш за все, спрямоване на активізацію пізнавальної діяльності студентів, формування логічного мислення, розвиток творчих якостей кожного студента за допомогою заданої викладачем проблеми [5].

Мета проблемного навчання – в пошуку; розвитку розумової активності студентів.

Перевага проблемного навчання – в чіткому викладі проблеми, на яку студент повинен дати чітку відповідь з чітким формулюванням і доказовістю своєї відповіді, в закріпленні раніше отриманих знань і умінь, співробітництво студентів в групі, колективному формуванні вирішення проблеми.

Таким чином, проблема як принцип навчання не тільки вимагає особливої організації знання, а й диктує особливу методику засвоєння матеріалу – через розумові дії студента з пошуку цього змісту.

Проблемна задача – дидактичне поняття, яке позначає навчальну проблему. Викладач ставить перед студентами питання (завдання) в формі руппах її чіткими умовами.

При цьому викладач не пропонує інструкцій і правил, дотримуючись яких студенти могли б виконати завдання. Суть навчальної проблеми у вирішенні завдання на основі протиріччя між відомим, раніше отриманим знанням і пошуком нового, невідомого. Рішення завдання, пошук відповіді на поставлене запитання вимагає від студентів пошуку відсутніх знань, міркувань, логічного мислення, ведучи студентів, таким чином, до нових «відкриттів» і висновків. Такий підхід до вирішення проблеми змушує студентів самостійно шукати рішення, знаходити відсутні знання, використовуючи раніше придбані на суміжних кафедрах, що зажадає від них розумової діяльності, висновків, умовиводів.

Рішення проблемного завдання вимагає наявності у студентів початкового об'єму знань, без яких вирішення проблеми буде неможливо.

*Рішення будь-якої проблемної ситуації починається з її аналізу, виявлення зв'язків, відносин, визначення завдань для її вирішення, пошуку відповідей і висунення гіпотез, синтезу і порівняння найбільш цінних і значущих думок шляхом проб і помилок, і, далі, узагальнення та вибору вірного рішення з подальшим розбором і перевіркою правильності рішення (рис. 1):*

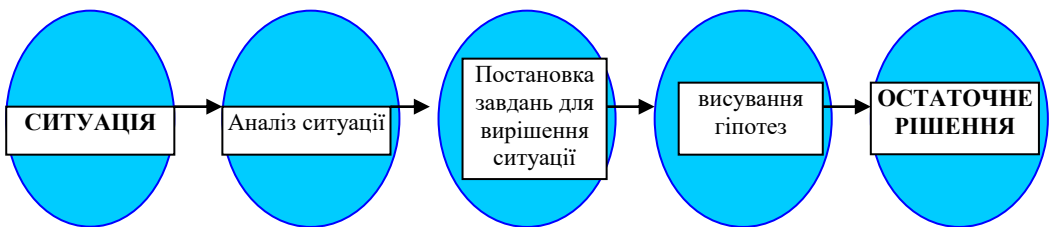


Рис. 1. Рішення проблемної ситуації

Важливим компонентом PBL є компетентність викладача. Від вміння ведення заняття, вміння, як не підказуючи, дати правильну раду і потрібний напрямок вирішення проблемної задачі, залежить ефективність роботи студентів і руппах її прийняття рішення.

рупп викладач повинен організувати самостійну роботу студентів в малих руппах. При необхідності він допомагає розібратися з змістом завдання, спрямовує студентів у виборі шляху вирішення завдання. Студенти повинні на занятті самостійно вивчити питання (можливо суміжних дисциплін), які заздалегідь отримали від викладача.

Поточний контроль рівня знань і умінь студентів з пропедевтики педіатрії проводиться у вигляді тестування. Тестування включає оцінку наступних критеріїв: збір анамнезу, фізикальний огляд, комунікативні навички, професійна етика, клінічне мислення, організованість/ефективність, загальна клінічна компетентність.

Враховуючи основні завдання проблемно-орієнтованого навчання такі як самостійне оволодіння знаннями з доступних джерел; вміння вести діалог; формування комунікативних навичок студентів медичного вузу, можна дійти наступного **висновку**: проблемно-орієнтоване навчання призводить до формування навичок самоорганізації, самонавчання і самоконтролю, тобто підвищує рівень свідомого ставлення до придбання професійних знань, умінь і особистісних якостей майбутнього лікаря.

Таким чином, проблемно-орієнтоване навчання є важливим фактором у процесі становлення студента в якості спеціаліста.

## Література:

1. Артюхина А. И., Чумаков В. И. Интерактивные методы обучения в медицинском вузе. Учебное пособие. Волгоград: ВолГМУ, 2012. 134 с.
2. Приезжева Е. М. Интерактивные формы и методы обучения студентов в туристском вузе. *Вестник РМАТ*. 2011. № 3. С. 137-141.
3. Педагогический процесс в медицинском образовании. Монография / Досмагамбетова Р. С., Калиева Ш. С., Кемелова Г. С. и др. Караганда, 2012. 172 с.
4. Соловьева-Гоголева Л. В. Активизация познавательной деятельности студентов в процессе обучения графическим дисциплинам в профессионально-педагогическом вузе. Автореферат на соиск. Уч. Степени канд. Пед. Наук. Екатеринбург, 2001. 17 с.
5. Курьянов М. А., Половцев В. С. Активные методы обучения. Учебно-методическое пособие. Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. 80 с.
6. Эффективные методы преподавания в медицинском вузе – Методические рекомендации. Изд. 1 / А. О. Абдрахманова, М. А. Калиева, А. А. Сыздыкова и др. Астана, 2015. 55 с.
7. Analyzing the use of interactive technology to implement interactive teaching / Kennewell S., Tanner H., Jones S., Beauchamp. *J. Comp. Assist. Learn.* 2007. Vol. 24, № 1. P. 61-73.
8. Buch A.C., Chandanwale S.S., Bamnikar S.A. Interactive teaching: Understanding perspectives of II MBBS students in Pathology. *Med. J. DY Patil Univ.* 2014. Vol. 7. P. 693-695.
9. Kumar S. An Innovative methods to enhance interaction during lecture sessions. *Advanc. In Physiol. Educat.* 2003. Vol. 27, № 1-4. P. 20-25
10. Role of interactive teaching in medical education / D. Kaur, J. Singh, Seema et al. *Intern. J. Basic Appl. Med. Sci.* 2011. Vol. 1, № 1. P. 54-60.

## References:

1. Artyuhina A. I., Chumakov V. I. (2012). Interaktivnyie metodyi obucheniya v meditsinskom vuze. Uchebnoe posobie [Interactive methods of training in a medical college. Teaching aid]. Volgograd: VolGMU [in Russian].
2. Priezzheva E. M. (2011). Interaktivnyie formy I metodyi obucheniya studentov v turistskom vuze [Interactive forms and methods of teaching students in a tourist university]. *Vestnik RMAT*. 3. 137-141. [in Russian].
3. Pedagogicheskiy protsess v meditsinskom obrazovanii (2012). Monografiya [Pedagogical process in medical education. Monograph] / Dosmagambetova R. S., Kalieva Sh. S., Kemelova G. S. Et al. Karaganda [in Russian].
4. Soloveva-Gogoleva L. V. (2001). Aktivizatsiya poznavatelnoy deyatel'nosti studentov v protsesse obucheniya graficheskim distsiplinam v professionalno-pedagogicheskom vuze [Activation of cognitive activity of students in the process of teaching graphic disciplines in a vocational and pedagogical university]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Ekaterinburg [in Russian].
5. Kuryanov M. A., Polovtsev V. S. (2011). Aktivnyie metodyi obucheniya. Uchebno-metodicheskoe posobie [Active methods of teaching. Teaching aid]. Tambov: FGBOU VPO «TGTU» [in Russian].
6. Effektivnyie metodyi prepodavaniya v meditsinskom vuze – Metodicheskie rekomendatsii [Effective methods of teaching in a medical school – Methodological recommendations] (2015). Izd. 1 / A.O. Abdrahmanova, M. A. Kalieva, A. A. Syzdyikova et al. Astana. [in Russian].
8. Buch A.C., Chandanwale S.S., Bamnikar S.A. Interactive teaching: Understanding perspectives of II MBBS students in Pathology. *Med. J. DY Patil Univ.* 2014. Vol. 7. P. 693-695.
9. Kumar S. An Innovative methods to enhance interaction during lecture sessions. *Advanc. In Physiol. Educat.* 2003. Vol. 27, № 1-4. P. 20-25
10. Role of interactive teaching in medical education / D. Kaur, J. Singh, Seema et al. *Intern. J. Basic Appl. Med. Sci.* 2011. Vol. 1, № 1. P. 54-60.

Работа поступила в редакцию 27.12.2017 года.

Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования