

ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПЕДІАТРІЇ БАКАЛАВРАМ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА»

Пащенко І.В.

Мета дослідження: аналіз ефективності використання адаптивних технологій при вивченні педіатрії студентами – бакалаврами напряму підготовки «лабораторна діагностика».

Матеріали та методи. У навчальному процесі використовувались тести різного рівня складності, ситуаційні задачі, відеоматеріали та мультимедійні презентації. Застосовувались методи адаптивної підтримки, проблемного викладання, лінійного програмування і ефективних тестових завдань. Спосіб викладання враховував індивідуальні особливості студентів.

Висновки. Використання адаптивних технологій дозволяє визначити стратегію професійного розвитку майбутніх лаборантів через актуалізацію мотивації та самоорганізації.

Ключові слова: адаптивні технології; лабораторна діагностика; педіатрія.

Вступ. Сучасні світові тенденції в системі підготовки майбутніх фахівців потребують застосування комбінації різних видів викладання професійних знань: від традиційних до інноваційних [1, 2, 5]. Педагогічні технології, що застосовуються при викладанні педіатрії, повинні сприяти засвоєнню контенту, забезпечити компетентність майбутнього спеціаліста з формуванням знань, навиків, вмінь. Особливої уваги потребує розробка сучасних методів викладання педіатрії бакалаврам, що навчаються на медичному факультеті за спеціальністю «лабораторна діагностика». Майбутні лікарі – лаборанти повинні отримати широкі теоретичні та практичні знання, які допоможуть своєчасній та високоточній діагностиці захворювань дитячого віку. Цей напрямок підготовки у медичних вузах є відносно новим і потребує доопрацювання сучасних технологій викладання предмету для кращого засвоєння студентами – бакалаврами.

У 2014 році Центральним методичним кабінетом підготовки молодших спеціалістів МОЗ України затверджена Програма навчальної дисципліни «Педіатрія з оцін-

кою результатів дослідження» для підготовки бакалаврів напряму 6.120102 «Лабораторна діагностика». Метою викладання навчальної дисципліни «Педіатрія з оцінкою результатів досліджень» є вивчення етіології, епідеміології, патогенезу, клінічних ознак, суб'єктивних, об'єктивних, інструментальних методів обстеження та лабораторних досліджень, клінічного мислення при аналізі отриманих даних для встановлення діагнозу, оцінювання ефективності лікування в динаміці та передбачення прогнозу. Основні завдання вивчення дисципліни «Педіатрія з оцінкою результатів досліджень» – навчити студентів основних методів діагностики захворювань та трактування результатів обстежень і досліджень при найрізноманітнішій патології у дітей. Наприкінці 2014-2015 навчального року вперше при проведенні «Кроку Б» з лабораторної діагностики впровадилось оцінювання знань також зі спеціальності «Педіатрія з оцінкою результатів досліджень».

Одним з перспективних, на наш погляд, сучасних методів викладання педіатрії студентам – бакалаврам, що навчаються за спец-

іальністю «лабораторна діагностика» є використання адаптивних технологій, метою яких є пристосування викладання матеріалу до рівня знань студентів. Термін «адаптивне навчання», запропонований англійським вченим Г. Раском, має на увазі таке навчання, перебіг якого постійно пристосовується до індивідуальних особливостей процесу засвоєння інформації. Адаптивні технології передбачають побудову послідовності курсу викладання, інтелектуальний аналіз рішень та підтримку у розв'язанні завдань на прикладах [3, 6]. Основний принцип креативної освіти – це співпраця викладача і студента [7]. Особливу увагу при цьому приділяють коучингу – технології підвищення ефективності студента або групи за рахунок цілеспрямованої мотивації та розкриття студенту його потенціалу в рішенні проблеми [4]. Але, на нашу думку, впровадженню цих сучасних технологій у викладанні медичних знань взагалі та педіатрії, зокрема, приділяється ще недостатньо уваги.

Мета дослідження: аналіз ефективності використання адаптивних технологій при вивченні педіатрії студентами – бакалаврами напряму підготовки «лабораторна діагностика».

Матеріали та методи. На початку вивчення педіатрії був проведений аналіз базового рівня підготовки студентів – лаборантів, викладання лекційного матеріалу проводилось з урахуванням необхідності засвоєння педіатрії з оцінкою результатів досліджень. Під час вивчення педіатрії студентами для кращого засвоєння контенту використовувались наступні методи:

– Метод проблемного викладання, при якому викладач ставив задачу, порівнював точки зору, допомагав студентам знайти шляхи вирішення,

– Метод лінійного програмування, який передбачав розподіл навчального матеріалу на невеликі частини, кожна з яких містила окрему ситуацію, яку нескладно було вирішити, що мало позитивний ефект підкріплення;

– Метод ефективних тестових завдань, які відповідали по складності рівню засвоє-

ння контенту та дозволяли більш адекватно підійти до оцінки знань студентів;

– Метод адаптивної підтримки – метод, при якому вибираються найбільш сильні студенти, а потім завдання вирішується групою студентів під контролем викладача, що дозволяло краще засвоїти знання та сформувати навички та вміння..

У навчальному процесі використовувались тести різного рівня складності, ситуаційні задачі, відеоматеріали та мультимедійні презентації. Особлива увага приділялась питанням використання лабораторних досліджень для діагностики патології дитячого віку та їх значення для оцінювання ефективності лікування. Спосіб викладання на практичних заняттях враховував психологічні особливості студентів та передбачав гнучкий підхід до рівня складності матеріалу. Організація міжпредметних зв'язків сприяла розширенню діапазону можливих проблемних ситуацій. Для засвоєння принципів надання невідкладної медичної допомоги дітям використовували ситуаційні завдання зі створенням особистісних орієнтованих ситуацій, які потребували самостійного прийняття рішення. Необхідна для студентів інформація розміщувалась на web-сторінці кафедри в електронному варіанті. Серед традиційних методів підготовки використовувалась самостійна робота студентів по засвоєнню окремого переліку питань. Якість засвоєння матеріалу, рекомендованого для самостійного вивчення, оцінювалась при проведенні модульного контролю.

Результати й обговорення. За даними проведеного дослідження, адаптивне навчання є процесом взаємовпливу та взаємопристосування викладача і студентів. Використання ефективних тестових завдань дозволило виявити питання, які студентам складніше було засвоїти, що дало змогу приділити додаткову увагу цьому матеріалу.

Основні аспекти адаптації, які використовувались при засвоєнні матеріалу:

– Пристосування до вибраного напрямку вивчення;

– Пристосування до вирішення задач;

– Пристосування до базових знань тих, кого навчають;

– Пристосування до поточних потреб того, хто навчається.

Комплексний підхід використання адаптивної підтримки дозволяв підвищити мотивацію у студентів, враховував індивідуальні особливості і здатність знаходження рішення у певному темпі, а контроль викладача дозволяв проводити корекцію при потребі. Особливий інтерес у студентів виникав при вирішенні завдання з нестандартною ситуацією. Це посилювало зацікавленість в розв'язанні, а при отриманні позитивного результату сприяло ініціативності в подальшому дослідженні запропонованого напрямку вивчення.

Методика лінійного програмування ефективна при викладанні учбового матеріалу тоді, коли містить посилене пізнавальне утруднення і сприяє репродуктивному мисленню при вирішенні завдання. Створення проблемної ситуації, складної для розв'язання студентами, знижувало їх самостійність і приводило до демотивації. Для вирішення цієї проблеми можна використовувати метод адаптивної підтримки з залученням студентів – лідерів у групі. При цьому адаптивна підтримка співпраці складалась з роботи найбільш сильного студента на чолі групи, яка вирішувала задачу, обмінюючись своїми варіантами розв'язання.

Ситуаційні завдання для майбутніх лаборантів повинні допомагати не тільки в засвоєнні проведення окремих діагностичних досліджень, але мати прикладне значення для педіатричної практики. Створення особистісних орієнтованих ситуацій допомагало формуванню стереотипів дій при засвоєнні принципів надання невідкладної медичної допомоги дітям та усвідомленому навчанню. Акцент робився на формуванні навичок з уміння визначати стан здоров'я дитини та складати алгоритм клінічного обстеження для надання кваліфікованої медичної допомоги.

Таким чином, найбільшу ефективність засвоєння навчального матеріалу, з формуванням знань, навичок, вмійн можливо досяг-

ти при комплексному використанні адаптивних і традиційних методів викладання. Технологія індивідуалізації процесу навчання формувала внутрішню мотивацію до активного сприйняття, засвоєння та передачі інформації. Поєднання сучасних адаптивних технологій з традиційними методиками викладання сприяло кращому засвоєнню студентами навчального матеріалу з педіатрії, що підтвердилось при кінцевому оцінюванні отриманих знань на модульному контролі.

Висновки. Успішне застосування адаптивних технологій дозволяло більш чітко оцінювати знання студентів, сприяло мотивації студентів до навчання, формуванню клінічного мислення при аналізі отриманих даних для встановлення діагнозу, оцінювання ефективності лікування в динаміці та передбачення прогнозу. Особливо важливим є використання не домінантно – втручально-го способу навчання викладачем, а створення специфічної ситуації розвитку здатності до усвідомлення студентом, що стає способом реалізації педагогічного процесу. При керуванні адаптаційними процесами врахування індивідуальних особливостей студента в певній мірі може визначати рівень, темп та стійкість набутих знань та навичок. Використання адаптивних технологій надасть можливість визначити стратегію професійного розвитку майбутніх лаборантів через актуалізацію мотивації та самоорганізації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дерезюк А.В. Деякі аспекти сучасної педагогіки медичної освіти // *Медична освіта*. – 2015. – №3. – с.26-28.
2. Alemayehu F. M., Logan M. M., Alan Barhorst Development of a comprehensive assessment technique to invigorate students' problem-solving skills and deter cheating. *International Journal of Mechanical Engineering Education*, October 2015; vol. 43, 4: 265-285.
3. Nathaniel P. von der Embse, Putwain D.W. Examining the context of instruction to facilitate student success. *School Psychology International*, December 2015; vol. 36, 6: 552-558.
4. Pianta R. C. *Teacher-Student Interactions: Measurement, Impacts, Improvement, and Policy. Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*. 2016; vol. 3, 1: 98-105.
5. Strang K. D. *Do the Critical Success Factors From Learning Analytics Predict Student Outcomes?*

Journal of Educational Technology Systems. 2016; vol. 44, 3: 273-299.

6. Tubaishat Ah., Loai I. Tawalbeh Effect of Cardiac Arrhythmia Simulation on Nursing Students' Knowledge Acquisition and Retention. *Western Journal of Nursing Research*. 2015; vol. 37, 9:1160-1174.

THE USAGE OF ADAPTIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING PEDIATRICS TO BACHELORS WITH THE SPECIALIZATION IN «LABORATORY DIAGNOSTICS»

Pashchenko I.V.

In this article there are given the modern aspects of adaptive technologies application in teaching Pediatrics to bachelors studying on medical faculty with the specialization in "laboratory diagnostics". The adaptive technologies provide the formation of sequence of the course teaching, intellectual analysis of decisions and support in the solution of tasks based on examples. The basic principle of the creative education is cooperation between the teacher and student. In this context special attention is paid to coaching, which is the technology increasing the efficiency of a student or group due to purposeful motivation and disclosure of potential in the problem solution to student. In educational process there were used tests of different level of complexity, situational tasks, video materials and multimedia presentations. Special attention was paid to problems of the usage of laboratory researches for children's age pathology diagnosis and their meaning for the efficiency of treatment evaluation. Also there was used the adaptive support, which is the method when there are chosen the best students and then the problem is solved by a group of students under control of the teacher. It allowed to acquire better knowledge and to create skills and abilities. For learning of the principles of rendering of emergency medical treatment to children there were used situational tasks with creation of the person-centered situations which demanded independent decision-making. The way of teaching on tutorials considered psychological peculiarities of students and provided nuanced approach considering the level of complexity of material.

The usage of adaptive technologies will allow to define the strategy of future laboratory assistants professional development through the actualization of motivation and self-organization.

Keywords: adaptive technologies; laboratory diagnostics; pediatrics.

7. Wibrowski C. R., Matthews W. K., Kitsantas A. *The Role of a Skills Learning Support Program on First-Generation College Students' Self-Regulation, Motivation, and Academic Achievement: A Longitudinal Study*. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*. 2016. 1521025116629152

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АДАПТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ПЕДИАТРИИ БАКАЛАВРАМ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Пащенко И.В.

Цель исследования: анализ эффективности использования адаптивных технологий при изучении педиатрии студентами – бакалаврами направления подготовки «лабораторная диагностика».

Материалы и методы. В учебном процессе использовались тесты разного уровня сложности, ситуационные задачи, видеоматериалы и мультимедийные презентации. Применялись методы адаптивной поддержки, проблемного обучения, линейного программирования и эффективных тестовых заданий. Способ изложения учитывал индивидуальные особенности студентов.

Выводы. Использование адаптивных технологий позволяет определить стратегию профессионального развития будущих лаборантов через актуализацию мотивации и самоорганизации.

Ключевые слова: адаптивные технологии; лабораторная диагностика; педиатрия.