

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНОВАЦИОННОГО ИНТЕРАКТИВНОГО МЕТОДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОХИМИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Д.Б.Султонова

Ассистент кафедры “Биохимия” Бухарский Государственный
медицинский институт г.Бухара, Узбекистан

Аннотация: В обзоре представлены новейшие способы изучения фундаментальных наук медицины- биохимии, гистологии, физиологии и др. предметов. Представленные приемы и методы обучения дают представление о задачах которых входит формирование клинического мышления, развитие знаний и исследовательских навыков, повышение интереса к науке.

Ключевые слова: *Presentation* – презентация нового материала; *Practice* – практика, как закрепление темы; *Production* – практические задания, требующие самостоятельного решения. *Practice* – также называется дреллингом (с англ. яз. – обучение), “PPP”

В последнее время проведенные исследования в сфере образования с целью более эффективного обучения, способствуют разработке все новых подходов или инновационных методов. Благодаря проведенным исследованиям было установлено, что люди обучаются не только при чтении и запоминании, оказывается усвоение изучаемого материала при попытке применить полученные знания на практике. Установлено, что обучение в группе способствует лучшему освоению учебного материала, чем работа в одиночку, и что командная деятельность способствует развитию и совершенствованию как поведенческих, так и профессиональных навыков. Таким образом, большинство образовательных форматов базируется на принципах активного обучения в сотрудничестве, взаимодействия студентов в рамках обучающих программ [1, 2, 3, 4].

Известно, что биохимия, гистология, физиология являются одними из основных фундаментальных предметов, изучаемых в медицинских ВУЗах. Поэтому изучение биохимии гистология, физиология являются приоритетными этапом общей подготовки врачей, в задачи которых входит формирование клинического мышления, развитие знаний и исследовательских навыков, повышение интереса к науке.

Современный врач должен обладать стремлением к самообразованию, владеть новыми технологиями, уметь принимать правильные решения, адаптироваться в социальной и профессиональной сфере, работать в команде. Чтобы воспитать такую личность мы используем в образовательном процессе активные и интерактивные методы обучения. Сущность интерактивных методов состоит в том, что обучение происходит в общении студентов и преподавателя. Обучение рассматривается как “способ познания, осуществляемый в формах совместной

деятельности обучающихся”. Эффективное использование технологии проблемного обучения в развитии навыков логического мышления, учащихся на практических занятиях по биохимии, индивидуальные потребности и особенности каждого учащегося; содержание почти всегда продиктовано учебником или учебной программой.

По этой причине мы решили применить инновационный педагогический подход – “PPP” что с перевода с английского на русский язык значит - **Presentation** – презентация нового материала; **Practice** – практика, как закрепление темы; **Production** – практические задания, требующие самостоятельного решения. По времени распределения это должно быть занимать приблизительно 1:2:3.

Presentation – самая пассивная часть для студентов, но вместе очень ответственная для преподавателя. Так как, преподаватель, используя все свое педагогическое мастерство должен достаточно детально раскрыть тему, чтобы на втором этапе практики у студентов не возникало дополнительных вопросов. В качестве примеров преподаватель должен использовать понятные по смыслу видеоролики/ рисунки/ фотографии/ таблицы/ схемы/ доску для объяснения, и, что важно, достаточно полные, чтобы студенты могли уловить смысл и функцию изучаемой структуры вещества/ биохимической субъединицы/ реакции/ процесса.

Practice – также называется дреллингом (с англ. яз. – обучение), часть занятия, в которой весь представленный преподавателем материал механически отрабатывается студентами. Это могут быть письменные упражнения (биологический диктант; вопросы/ответы), тестовые задания (контрольные тесты, тематические вопросы, викторины) всевозможные игры (например, такие как «пчелиный рой», «мозговой штурм», дискуссия, дебаты). На данном этапе важно достичь правильности использования и четкого понимания изучаемого биохимического процесса/метаболических путей/ циклов/ метаболитов/ биохимических структур в контексте. Отрабатываем ассурасу (точность)!

Production – последняя, самая длительная, но самая важная часть метода, которая состоит из практических заданий на изучаемую тему. Важно, чтобы задания позволили студентам выразить свои мысли, основанные на полученных знаниях, используя информацию: биохимические термины, понятия. Варианты заданий – Ситуационные задания соотношение по времени. Преподаватель не должен объяснять материал дольше, чем будет длиться практическая часть занятия. Поэтому эти стадии должны быть спланированы поминутно и заранее, с учетом возможных вопросов студентов на стадии **Presentation**; – материал и задания должны соответствовать выбранному методу. Например, если тема, по которой преподаете, предполагает обычный урок, а вам бы хотелось провести его по PPP, следует внимательно изучить материал, переставить местами задания, возможно, добавить новые, дополнительные. Или, может быть, и вовсе придется отказаться от PPP на этом уроке; – метод достаточно универсален, но требует доработок для каждой индивидуальной группы или студента.

Используя данный подход к преподаванию, в центр внимания ставится непосредственно само задание. Цель заключается и в изучении структуры, и в выполнении задания. Конечно, чтобы успешно справиться с заданием студенты должны правильно использовать речь и обмениваться своими идеями. Таким образом язык становится инструментом коммуникации, который нацелен на то, чтобы помочь обучающемуся успешно справиться с поставленной задачей. Студенты могут использовать любой язык. Главное, они должны достичь своей цели. Обычно не существует единственного правильного ответа на подобные задачи. Студенты сами придумывают способ их выполнения, используя язык, который считают нужным.

Задания могут быть самыми разнообразными и довольно простыми, например: (по программе биохимия)- составить список химических веществ, ферментов которые ингибируют процессы гликолиза, или какова причина заболевания фенолкетонурии и способы предотвращения этого у детей, от самого быстрого к самому медленному, а затем согласовать всё со своим партнером. Или посложнее: провести опрос, выяснить в какой части города живут люди с заболеваниями дыхательных путей, связанными с из вашей группы и как они лечатся, после чего составить карту или диаграмму. Какой бы ни была задача, она всегда должна иметь какое-то логическое завершение, к которому будут стремиться студенты. Беседа должна естественно развиваться, опираясь на поставленную задачу, а не наоборот. При этом, чтобы повысить интерес к современной науке надо использовать и данные о структурно-функциональных особенностях, например, селезенки при иммунологических нарушениях, возникающих в организме при заболевании гепатита. Ведь селезенка является одним из основных органов иммунного ответа организма. Токсический гепатит матери и становление селезенки матери является главным в период грудного вскармливания.

Преимущество методики “PPP” по сравнению с традиционными подходами, заключается в том, что она позволяет студентам сосредоточиться на реальном общении, перед тем как начинать делать любой серьезный анализ причины заболевания. Она фокусируется на потребностях студентов, помещая их в коммуникативные ситуации и даёт возможность использовать все свои информационные ресурсы, чтобы справиться с заданием. Методика помогает студентам чётко определить для себя: что они знают, чего не знают и над чем нужно ещё поработать. Подобная практика помогает студентам лучше осознать свои “слабые места” в знании биохимии и поощряет их взять на себя (частичную) ответственность за своё обучение. “TBL” хорошо подходит для групп студентов с разным уровнем знания; одно и то же задание может быть успешно выполнено более слабыми и более сильными студентами с большей или меньшей точностью и правильностью. Важно то, что и те, и другие развивают навыки общения и осознают свои индивидуальные потребности в обучении биохимии.

Еще одно преимущество этого подхода состоит в том, что студенты имеют возможность практиковать широкий спектр знаний по биохимии, гистологии,

анатомии, физиологии, химии, биологии. И что немаловажно, использование интерактивных методов в педагогическом процессе побуждает преподавателя к постоянному творчеству, совершенствованию, изменению, профессиональному и личностному росту, развитию.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Дилдор Бахшилловна Султанова (2022). Токсический гепатит матери и становление селезенки потомства в период грудного вскармливания. *Scientific progress*, 3(2), 665-671.

2. Хасанов Бахтиер Буртханович & Султанова Дилдор Бахшилловна (2022). Роль селезенки в иммунологических нарушениях организма при хронических заболеваниях печени. *Достижения науки и образования*, (5(85)), 91-97.

3. Effect of chronic toxic hepatitis of the formation of the spleen of the offspring during the breastfeeding period. Авторы Oripova Nargiza Akhtamovna, Bakhtior Burthanovich Khasanov, Sultanova Dildor Bakhshulloevna, Azimova Sabohat Bakhodirovna, Дата публикации 2022/6. Журнал - The scientific heritage. (Budapest, Hungary), Номер 91, Страницы 17-20.

4. Становление селезенки потомства в период раннего постнатального онтогенеза на фоне токсического гепатита матери. Султанова Дилдор Бахшилловна (2022) *Тиббиетда янги кун*, 209-214.

5. Б.Б.Хасанов. Использование инновационных методов в преподавании гистологии, цитологии и эмбриологии // Современное состояние медицинского образования, проблемы и перспективы - 2020: Материалы третьей международной учебной онлайн-конференции. Бухара, 12 мая 2020 года. - С. 95-98.

6. Shayimovich, O. S. (2022). HARM OF SYNTHETIC AND NARCOTIC SUBSTANCES. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(1), 509-511.

7. Shaimovich O. S. DRUGS RUN IN THE BODY EFFECTS ON BIOCHEMICAL PROCESSES AND HARM OF SYNTHETIC AND NARCOTIC SUBSTANCES // O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2022. - Т. 1. - №. 12. - С. 888-890.

8. Shaimovich, Oblokulov Shavkat. "DRUGS RUN IN THE BODY EFFECTS ON BIOCHEMICAL PROCESSES AND HARM OF SYNTHETIC AND NARCOTIC SUBSTANCES." *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI* 1.12 (2022): 888-890.

9. Rakesh K. Kumar and others. Integrating histology and histopathology teaching in practical classes using virtual slides // *Anat.Rec (Part B: New Anat.)*. - 2006. - 289B. - P. 128-133.

10. ELR 577/1378147/54/37- химии к биохимии; значимость химического образования в преподавании биохимии в медресах Украины. А.И.Шевцова, А.Б.Пелеменко, О.Э.Шаульская. Б СЕ

11.Облокулов Ш. Ш. ПСИХОАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ //ЎЗБЕК ТИББИЁТИ ВА САҲИЙАТИ ИЛМИ. – 2022. – Т. 2. – №. 23. – С. 244-247.

12.Облокулов, Ш. Ш. "ПСИХОАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ." *ЎЗБЕК ТИББИЁТИ ВА САҲИЙАТИ ИЛМИ* 2.23 (2022): 244-247.

13.Облокулов, Ш. Ш. (2022). ПСИХОАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ. *ЎЗБЕК ТИББИЁТИ ВА САҲИЙАТИ ИЛМИ*, 2(23), 244-247.

14.Файзуллаева С. Ф. НАРКОТИК МОДДАЛАРНИНГ ИНСОН ОРГАНИЗМИГА ТАЪСИРИ //ЎЗБЕК ТИББИЁТИ ВА САҲИЙАТИ ИЛМИ. – 2022. – Т. 2. – №. 23. – С. 248-250.

15.Файзуллаева, С. Ф. "НАРКОТИК МОДДАЛАРНИНГ ИНСОН ОРГАНИЗМИГА ТАЪСИРИ." *ЎЗБЕК ТИББИЁТИ ВА САҲИЙАТИ ИЛМИ* 2.23 (2022): 248-250.

16.Файзуллаева, С. Ф. (2022). НАРКОТИК МОДДАЛАРНИНГ ИНСОН ОРГАНИЗМИГА ТАЪСИРИ. *ЎЗБЕК ТИББИЁТИ ВА САҲИЙАТИ ИЛМИ*, 2(23), 248-250.

ЛЕЗЕНКИ В ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЯХ ОРГАНИЗМА ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ. Достижения науки и образования