

УДК 612.1/8:378.147:378.180.6

ИГРОВЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИИ-2»

Рослякова Е.М., Байжанова Н.С., Игибаева А.С., Бисерова А.Г., Алипбекова А.С.

*Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы,
e-mail: fizi-57@mail.ru*

Повышение качества образования невозможно без активизации познавательной деятельности студентов. Познавательный интерес, творчески-поисковый процесс среди всех мотивов учебной деятельности является самым действенным. Для проведения занятий у студентов 3 курса факультета «Общая медицина», обучающихся по модульной системе, преподавателями модуля нормальной физиологии разрабатываются и используются на занятиях различные интерактивные методы обучения (командный метод обучения – TBL, проблемный – PBL, метод на основе клинического случая-SBL), ролевые игры, компьютерные игры. Применение игровых интерактивных методов преподавания дисциплины «Физиология-2» способствуют формированию когнитивной, операциональной, аксиологической, правовой компетенций и мотивируют студентов на самообразование, активизируют познавательную деятельность, способствуют формированию клинического мышления.

Ключевые слова: Модульная система, игровые интерактивные методы

GAME INTERACTIVE METHODS IN TEACHING «PHYSIOLOGY-2»

Roslyakova E.M., Baizhanova N.S., Igibaeva A.S., Biserova A.G., Asylbekova A.S.

Kazahskiy National Medical University S.D. Asfendiyarov, Almaty, e-mail: fizi-57@mail.ru

Improving the quality of education is impossible without activating the cognitive activity of students. Cognitive interest, creative-search process among all the motives of educational activity is the most effective to conduct classes at the 3rd year students of the faculty «General Medicine», enrolled in a modular system, teachers module normal physiology are developed and used in the classroom a variety of interactive learning methods (team teaching method – TBL, problematic – RBL, the method based on the clinical case-SBL), role-playing games, computer games. Application of game interactive methods of teaching «Physiology-2» contribute to the formation of cognitive, operational, axiological, legal competence and motivate students to educate themselves, stimulate cognitive activity, contribute to the formation of clinical thinking.

Keywords: Modular system, interactive gaming techniques

Реформы высшего медицинского образования предполагают, в числе прочих, переход системы на новые образовательные стандарты, внедрение кредитно-модульной организации учебного процесса с акцентом на компетентностный подход, что требует от профессорско-преподавательского состава вузов разработки и использования новых методов, приемов, улучшающих качества обучения, активизирующих познавательную деятельность студентов и мотивирующих к профессионализму. В этом контексте, инновационные технологии обучения стали важнейшим фактором успешной деятельности высших учебных заведений в современных условиях. Познавательный интерес, творчески-поисковый процесс среди всех мотивов учебной деятельности является самым действенным. Такой вид самостоятельной активной работы студентов не только активизирует умственную деятельность, но и направляет ее к последующему решению поставленных задач, формированию профессионального критического мышления. Современное обучение требует внедрения таких технологий, которые способны не только пробуждать у учащихся

интерес к знаниям, но и способствовать потребности в более полном и глубоком их усвоении, развивать инициативу к самостоятельности в работе. В процессе обучения студенты должны не только овладеть установленной системой научных знаний, умений и навыков, но и развивать свои познавательные способности и творческие силы.

Введение новых методик преподавания, игр, компьютерных программ обеспечивает активное участие на занятии каждого студента, а также повышают авторитет знаний и индивидуальную ответственность студентов за результаты учебного труда. Применение игровой формы преподавания дисциплины является одной из актуальных проблем современной методики преподавания, что вызвано рядом факторов. Во-первых, в связи с внедрением кредитно-модульной системы современный учебный процесс протекает достаточно интенсивно, в сжатые сроки. Во-вторых, существует проблема информационного перенасыщения, что вызывает блокировку восприятия сложной и не интересной информации. В-третьих, современная молодежь плохо владеет коммуникативной функцией языка,

что затрудняет формирование мысли и передачу её в устной форме. Эти задачи можно успешно решать через технологию игровых форм обучения: поддерживать у студентов интерес к изучаемому материалу и активизации их деятельности на протяжении всего занятия; приблизить процесс обучения к условиям реального обучения, что повышает мотивацию к изучению предмета; обучать устной речи, раскрывая и формируя коммуникативный навык, необходимый каждому врачу [4, 7].

Игровая форма занятий создаётся при помощи игровых приёмов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования обучающихся к учебной деятельности. Студент легко откликается на призыв к игре, ждет от нее удовольствия и радости, что делает игру экзистенциально ориентированной на положительные переживания, эмоции. Возможно, именно эта характеристика игры обуславливает привлекательность игровых методик, которые являются весьма эффективными в преподавании любых дисциплин, в том числе и физиологии.

В Центре интегрированного обучения Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова для проведения занятий у студентов 3 курса факультета «Общая медицина», обучающихся по модульной системе, преподавателями модуля нормальной физиологии для преподавания дисциплины «Физиология-2» разрабатываются и используются на занятиях различные интерактивные методы обучения, способствующие формированию когнитивной, операциональной, аксиологической, правовой компетенций и мотивирующие студентов на самообразование. Для активизации познавательной деятельности, формирования клинического мышления у студентов преподавателями модуля нормальной физиологии используются разнообразные интерактивные методы (командный метод обучения – TBL, проблемный – PBL, метод на основе клинического случая- CBL), игровые и компьютерные технологии. Как правило, данные методики наиболее применимы на самостоятельных занятиях под руководством преподавателя [3, 5].

Под игровым методом обучения понимают либо способ совместной деятельности учителя и учащихся, а также средство, активизирующее процесс обучения и имеющее материализованную форму предъявления: сценарий, карточки-задания, компьютерные программы игр и др.

Одним из сложных, трудно воспринимаемых студентами вопросов по разделу «Физиология мышц» является «Механизм

мышечного сокращения». Сложность на наш взгляд, заключается в невозможности представить на простой схеме многомерный, многоэтапный процесс, включающий большое количество, участвующих в нем компонентов, каким является «механизм мышечного сокращения и расслабления» [1, 2]. Нами была разработана и внедрена в учебный процесс ролевая игра, в которой студент сам воспроизводит процесс мышечного сокращения как некий танец или постановку, где каждый студент представляет собой тот или иной компонент (актин, миозин, ионы кальция, тропонин) необходимый для процесса. В игре участвуют от 10 до 20 человек, т.е. вся учебная группа, две подгруппы. Изучение темы «Механизм развития торможения в ЦНС» для студентов является трудным и сложным вопросом. При разборе данной темы также применяется ролевая игра, где с участием студентов, выполняющих роль возбуждающего нейрона, мотонейрона, клетки Реншоу, проводится построение имитационных моделей механизмов постсинаптического, пресинаптического и пессимального торможения.

Занятие по физиологии системы пищеварения на тему «Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта» проходит в виде ролевой игры-викторины «Пищеварительный конвейер». Цель игры: ознакомление студентов со всеми технологическими процессами пищеварительного конвейера, в отделах желудочно-кишечного тракта – механическая, физическая, химическая обработка пищевого комка, в результате которой ферменты пищеварительных соков осуществляют постепенный гидролиз, поступивших с пищей белков, жиров, углеводов до исходных мономеров. Реквизиты: карточки с названиями ферментов, гастроинтестинальных гормонов (ГИГ), биологически активных веществ (БАВ). Разноцветные кубики, имитирующие белки, углеводы, жиры. В игре принимают участие все студенты группы, между которыми распределяются роли «ответственных» за процессы пищеварения в различных отделах ЖКТ. Задача «ответственных» студентов: выбрав соответствующие определенному отделу ЖКТ кубики, карточки с названиями ферментов, ГИГ, БАВ, рассказать обо всех технологических процессах пищеварения в этом отделе. При неполном ответе другие студенты имеют возможность откорректировать ответ студента

На занятии по физиологии мочеполовой системы на тему «Механизм мочеобразования» используется интерактивный метод «цепочка» – «Механизм мочеобразования.

На магнитной доске прикрепляются таблицы со схемой нефрона, пронумерованные карточки с названиями отделов нефрона, процессов, факторов, механизмов, гормонов, веществ и т.п., карточки с номерами. Студенты делятся на две команды по 5 человек. Для выполнения задания приглашаются 2 студента по 1 из каждой команды. Первый студент должен выбрать карточку с номером, соответствующую правильному ответу (отделам нефрона, процессам, факторам, механизмам, гормонам, веществам, и т.п.) и расставить их на схеме таблицы. Далее студент обосновывает свой выбор, рассказывая теоретический материал. Второй студент из другой команды проводит обоснованную коррекцию ответа.

При изучении модуля «Опорно-двигательный аппарат, кожа и ее придатки» на занятии используется фрагменты интерактивного метода «цепочка» – «Соматосенсорный анализатор». Студент выбирает одну из карточек и зачитывает ситуацию-задание. Например, «Человек погружает руку в сосуд с горячей (50°C) водой и отдергивает руку. Охарактеризуйте отделы анализаторов, участвующих в данном действии». Студенты должны решить: рецепторы, какого анализатора возбуждаются, какие афферентные нейроны и подкорковые структуры участвуют в проведении импульсов и к какой зоне коры головного мозга поступают импульсы, выбрав таблички, соответствующие правильному ответу. Данный игровой метод можно использовать и в командной работе, когда команда студентов 5-7 человек решает не одну, а несколько задач, с последующим поиском ошибок у команды – соперников, обоснованием свое позиции и взаимооценкой другой команды.

Таким образом, игра, как современный инновационный метод вполне оправданно может являться инструментом преподавания, который активизирует мыслительную деятельность обучаемых, позволяет сделать учебный процесс привлекательнее и инте-

реснее, заставляет волноваться и переживать, что формирует мощный стимул к овладению знаний по изучаемым дисциплинам. Игра позволяет создать положительную мотивацию, концентрировать интеллектуальные усилия, мобилизовать умственные способности учащихся, их воображение, внимание, память. В игре происходит непроизвольное, но в то же время прочное усвоение учебного материала. Игра создает условия для актуализации всего наличного социального опыта обучающихся, непрерывного диагностирования не только ранее усвоенных, но и приобретаемых в ходе игры знаний, умений, личностных качеств, значимых с точки зрения целей обучения [6].

Список литературы

1. Байжанова Н.С., Рослякова Е.М., Хасенова К. Активизация познавательной деятельности студентов при изучении дисциплины «Физиология-2». // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 4, часть 2. – С. 383–385.
2. Байжанова Н.С., Хасенова К.Х., Рослякова Е.М., Бисерова А.Г. Использование интерактивных методов в модульной системе обучения // Вестник КазНМУ. – 2014. – № 3 (2). – С. 13–16.
3. Бисерова А.Г., Байболатова Л.М., Рослякова Е.М., Байжанова Н.С., Шайхынбекова Р.М. Опыт и перспективы внедрения инновационных методов в учебный процесс. // Журнал «Современные наукоемкие технологии». – 2015. – № 10.
4. Вергасов, В.М. Активизация познавательной деятельности студентов в высшей школе / В.М. Вергасов. – Киев: Выща школа, 1988.
5. Рослякова Е.М., Бисерова А.Г., Хасенова К.Х. Опыт внедрения интерактивных методов в модульном обучении. // «Международный журнал экспериментального образования». – 2015. – № 3 (часть 3). – С. 328–329.
6. Сарсенбаева С.С. Активные методы обучения в медицинском ВУЗе: учебное пособие // С. Сарсенбаева, Ш. Рамазанова, Н. Баймаханова. – Алматы, 2011. – 44 с.
7. Шапиева А. С., Магомедова П. К. Применение игровых технологий в процессе обучения // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). – «Педагогические науки». – 2015. – № 10 (19). – С. 70–72.