



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ КОНЦЕПЦІЇ ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У МЕДИЧНИХ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ

Матеріали

XI Міжрегіональної науково-методичної
інтернет-конференції



6–7 грудня

Харків — 2018

Моделирование биологических объектов и процессов на занятиях по медицинской биологии

Садовниченко Ю. А., Хроменкова О. Б.

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Переход от «объект-субъектной» к «объект-объектной» образовательной парадигме требует все более широкого внедрения в учебный процесс активных и интерактивных методов обучения, способствующих более качественному усвоению изучаемого материала. Однако эффективность применения этих методов обучения в значительной степени зависит от учета индивидуальных особенностей студентов (Науменко, 2014). В последнее время в педагогической литературе большое внимание уделяется исследованию ведущего канала восприятия студентов, при этом широко применяемые в вузах мультимедийные технологии по своей сущности являются аудиовизуальными и не учитывают особенностей восприятия кинестетиков и дигиталов, которые могут составлять до 50% студенческой аудитории.

Тактильно-кинестетические методы обучения включают не только зарисовывание и раскрашивание схем, но и лепку из пластилина, скрапбукинг, создание постеров, сборку паззлов, создание моделей из различных материалов. Ряд преподавателей биологических дисциплин с успехом применяли лепку при изучении анатомии (Motoike et al., 2009; Estevez et al., 2010; Saber et al., 2016; Schmidt et al., 2017), арахноэнтомологии (Marinho et al., 2016), молекулярной биологии и биохимии (Lee, 2008; Джумашева и др., 2013; Zimak-Piekarczyk, 2016). Эти методы оказались особенно полезными при изучении процессов, находящихся за пределами уровня невооруженного наблюдения (микроскопическом и субмикроскопическом), студентами со всеми типами восприятия, так как зачастую имеющиеся визуализации не полностью или небезупречно отражают сущность изучаемых процессов.

Выбор в пользу тактильно-кинестетических методов, в частности, лепки из пластилина, представляется особенно актуальным в процессе обучения иностранных студентов первого курса, которые в силу ограниченного лексического запаса хуже воспринимают информацию на слух на неродном языке. В связи с этим целью нашего исследования было изучение эффективности усвоения учебного материала по клеточной и молекулярной биологии при моделировании биологических объектов и процессов на практических занятиях по медицинской биологии.

В исследовании приняло участие по 45 украинских и иностранных студентов первого курса. С помощью методики «Выявление ведущего канала восприятия» было выявлено, что среди отечественных студентов 35,6% принадлежали к кинестетиками, а среди иностранных — 40%.

Всем студентам было предложено конструировать из пластилина и проволочного материала модели макромолекул, хромосом, уровней упаковки генетического материала, митоза, мейоза, кроссинговера, репликации, транскрипции, процессинга, трансляции, фолдинга и сортинга белков.

Сравнение ответов студентов из экспериментальных групп с ответами студентов из групп, обучавшихся без применения этих технологий, показало более глубокое понимание сущности изучаемых процессов, а также повысило успеваемость в группах отечественных студентов в среднем на 0,4 балла по пятибалльной шкале, а в группах иностранных студентов — на 0,3 балла. Проведенный опрос показал большую вовлеченность студентов в изучение предмета.

Таким образом, применение тактильно-кинестетических технологий в виде лепки из пластилина на практических занятиях существенно улучшает понимание студентами соответствующих разделов биологии и их успеваемость.

Клинические ситуационные задачи как модель интеграции биохимии с клиническими дисциплинами

**Смаилова Ж. К., Алимбаева А. Р., Олжаева Р. Р.,
Ибраимова Ж. К., Муртазина Д. Д., Динжуманова Р. Т.,
Сыдыкова К. Т., Советов Б. С.**

*Государственный медицинский университет г. Семей,
Республика Казахстан*

В свете модернизации высшего медицинского образования в Казахстане формирование фундаментальных знаний принадлежит к числу актуальных проблем общей подготовки врачей, для которых биохимические методы исследования являются значительным источником диагностической информации. Координация казахстанского медицинского образования с европейской системой подготовки врачей диктует необходимость интеграции фундаментальных и клинических дисциплин. Одним из вариантов такого подхода является внедрение в учебный процесс интегрированных занятий по методике CBL (case based learning) + TBL (team based learning). Они позволяют обучающимся выявлять межпредметные связи с помощью разных