

танников от грустных мыслей, снимает нервное напряжение, вызывает радостное настроение, обеспечивает эмоциональное благополучие. Изображение природы родного края пробуждает состояние принадлежности к тому месту, где родился, причастности к той красоте природы, которая вызывает благоговение и запечатлевается пониманием такого значимого понятия, как патриотизм.

2. В процессе опытно-экспериментальной работы выявлены факторы, указывающие на то, что для детей не является ценным коллективное творческое дело, что быть и творить с друзьями вместе не является важным мотивом посещения занятий творчеством. Их более всего привлекает радость от общения не с друзьями, а с искусством и желание узнать о нем больше.

3. Определены художественные предпочтения детей, которые подтверждают факт назначения художественного искусства в интеллектуальном развитии. В изобразительном искусстве детей привлекает изображение красоты природы. Однако в конкурсах самовыразиться пока у них нет желания.

4. Определены прогностические факторы того, что дети ориентированы на индивидуальные поощрения и подарки в конкурсе, а не на творческое самовыражение и сотворчество в коллективной творческой работе. Дифференцированное прогнозирование неблагоприятных факторов, на наш взгляд, является наиболее перспективным направлением, способным решить проблемы самопознания и самоактуализации, а также диалогового общения «воспитанник - педагог». Ибо художественному искусству свойственно нести не только знания и вызывать ответные чувства, но и открывать перспективу в действии детей. Художественно - эстетическое воспитание, основанное на художественном творчестве детей, представляет особую значимость в образовании воспитанников детского дома. Оно является одним из ключевых условий развития духовной культуры и этики абсолютного добра на основе художественных ценностей. Культурно - досуговая деятельность – это специфическая практически основная сфера жизни детей детского дома, которая создаёт внешние и внутренние условия для освоения культурного опыта человечества и развития личности в процессе изучения и познания ценностей различных видов искусства.

#### Список литературы

1. Литовченко Л.П. Пробуждение души. Учебно-методическое пособие. - Усть-Каменогорск, 2012

### ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

Нестеренко О.В., Елизарова С.Ю.,  
Сидорович О.В.

*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского  
Минздрава России, Саратов, Россия*

Инновационные формы преподавания в медицинском ВУЗе должны обеспечить активность студентов, коммуникабельность, компетентность, формирование способности принимать самостоятельные решения с формированием собственного мировоззрения и стиля деятельности. Поскольку студент не получает готовых знаний в форме классических ответов преподавателя, то он сам должен предложить свои версии развития конкретных ситуаций, и в этих случаях у студента формируются самостоятельность, самоуважение и, самое главное, способность самостоятельно думать, рассуждать. Примерами инновационных способов организации групповой формы учебной деятельности студентов являются метод конференции с разбором большого, кейс-метод, деловая игра, метод «мозгового штурма». В Саратовском государственном медицинском университете на кафедре факультетской педиатрии использованы метод конференции с разбором большого, кейс-метод, деловая игра, метод «мозгового штурма» при самостоятельном обучающем процессе студентов.

Студенты в подгруппах изучают кейс, вовлекая в работу лекционный материал и другие источники информации. Каждая подгруппа прорабатывает свою определенную тему или все подгруппы работают одновременно над одним и тем же разделом кейса, конкурируя между собой в поисках наиболее оптимального решения. Дальше происходит групповое обсуждение. Завершающий этап технологии заключается в подведении итогов и оформлении результатов. Студенты пишут резюме в виде выводов (текст, графики, таблицы). Преподаватель оценивает работу студентов, анализирует принятое решение, информирует их о решении проблемы в реальной жизни и обосновывает свою точку зрения. При обучении методу «**внутренней игры**» основное внимание направлено на ученика, на его индивидуальные способности, желания и историю неповторимой жизни. При этом подходе учитель уподобляется тренеру, который тренирует учеников, сам непосредственно не участвуя в игровом действии. Его роль

— пробуждать интерес к игре познания и овладения знанием с учетом глубины понимания и широты толкования этого знания. Применяемый подход по кейс-методу и методу «внутренней игры» обучения в медицинском вузе может быть

широко использован как один из перспективных методов активного познания при организации командной (групповой) и лидерской деятельности.

### *Физико-математические науки*

#### **ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО КУРСУ «ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»**

Шуваева О.В., Широкий И.Ф.

*Тульский государственный университет,  
Тула, Россия*

В статье обсуждаются некоторые особенности лабораторного практикума по курсу «Физика, математика» для студентов специальности «Лечебное дело» медицинского института Тульского государственного университета, а также целесообразность проведения не только виртуальных, но и натуральных лабораторных работ, что необходимо для лучшего понимания студентами сути физических явлений и процессов и выработки определенных профессиональных навыков.

Изучение физики и математики на медицинских факультетах вузов является важным и необходимым условием подготовки высокопрофессиональных специалистов, поскольку различные физические явления и процессы лежат в основе различных терапевтических и диагностических методов, а современное медицинское оборудование – это сложнейшие физические приборы.

Курс «Физика, математика», который читается студентам специальности «Лечебное дело» в медицинском институте Тульского государственного университета, является односеместровым. Помимо проблем с нехваткой лекционного времени и постоянно возрастающими требованиями к объему и качеству читаемого материала<sup>1</sup>, перед преподавателем стоит задача построить лабораторный практикум таким образом, чтобы он отвечал всем требованиям ГОСов данной специальности. Лабораторные работы могут существовать в трех вариантах – виртуальном, натурном и смешанном<sup>2</sup>. Основными недостатками натуральных лабораторных работ являются быстрое физическое и моральное устаревание лабораторного оборудования, отсутствие хорошей материальной базы в периферийных вузах, повреждение лабораторного оборудования студентами при его неправильной эксплуатации. Не умаляя возможностей современных наукоемких технологий, применяемых в высшем профессиональном образовании, следует подчеркнуть, что полный отказ от натуральных лабораторных работ в пользу виртуальных

является нецелесообразным. Поэтому наряду с виртуальными лабораторными работами, на кафедре физики Тульского государственного университета студенты специальности «Лечебное дело» выполняют ряд натуральных работ в специально оборудованных лабораториях, а именно:

1. «Определение плотности вещества» (студенты учатся определять массу тел с помощью аналитических весов);

2. «Снятие спектральной характеристики уха на пороге слышимости» (студенты с помощью лабораторной установки, состоящей из генератора звуковых колебаний и наушников, получают собственную аудиограмму и имеют возможность сравнить ее с аудиограммой нормального уха);

3. «Изучение работы осциллографа» (данная работа формирует навык работы с прибором, учит получать с помощью осциллографа период исследуемого сигнала и его напряжение);

4. «Определение показателя преломления жидкости» (ознакомление с работой рефрактометра, определение с его помощью показателей преломления различных жидкостей, исследование зависимости показателя преломления растворов от концентрации путем построения калибровочных графиков);

5. «Измерение малых объектов с помощью микроскопа» (ознакомление с одним из специальных приемов микроскопии: измерение размеров малых объектов с помощью специальной насадки – окулярно-винтового микрометра).

Студенты имеют возможность индивидуально выполнять эксперимент, что сказывается на развитии их самостоятельности, способствует формированию практических навыков работы с различными приборами; обучает студентов самостоятельно разбираться в инструкциях по работе с оборудованием, умению правильно снимать показания с приборов и округлять полученные экспериментальные и расчетные значения физических величин.

#### **Список литературы**

1. Шуваева О.В. Использование компьютерного демонстрационного эксперимента на лекциях по оптике // Оптика и образование–2012: сборник трудов научно-технический конф. ( Санкт-Петербург, 15-19 сент. 2012 г.). Санкт-Петербург, 2012. С. 79.
2. Смирнов В.А., Шуваева О.В. Использование современных наукоемких технологий в курсе «Физика» для студентов медицинских специальностей вузов// «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований», № 11, Часть 1, 2013 г., С. 39-40.