

- Матер. XV(62) Регион. научно-практ. конф-ции преп., н.с. и асп-тов, посвящ. 100-летию со дня основания УО «ВГУ им. П.М. Машерова», Витебск, 3–5 марта 2010 г./ Вит.гос.ун-т; редкол.: А.П.Солодков (гл.ред.) и др. – Витебск: УО «ВГУ им.П.М.Машерова», 2010. – С. 213–214.
2. Величкин Э.М., Кисляковская А.П. Идентификация понятий ботанических терминов / Современные проблемы анатомии растений. Матер. междунар. конф. Брест, октябрь 1996 г. – Брест, Брест. гос. ун-т, 1996. – С. 12.
 3. Лотова Л.И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений. – М.: Ком-Книга, 2007. – 512 с.
 4. Ожегов С.И. Словарь русского языка: 70 000 слов / Под ред. Н.Ю. Шведовой. – М.: Рус. яз., 1990. – 921 с.
 5. Практикум по основам сельского хозяйства: Уч. пособие для студ. биол. спец-стей пед. ин-тов / И.М. Ващенко и др. – М.: Просвещение, 1991. – 431 с.
 6. Селевич Т.А. Некоторые проблемы преподавания морфологии растений по теме «Морфология листа» / Проблемы и перспективы преподавания бот. дисциплин в вузе: междунар. Науч.-метод. конф. (2010, Гомель). Редкол.: Н.М. Дайнеко (отв. ред.) и др. – Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 2010. – С. 90–96.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ХИМИКО- БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ НАВЫКА КРИТИЧНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПСЕВДОНАУЧНЫМ КОНЦЕПЦИЯМ И ИССЛЕДОВАНИЯМ

В.П. Быстряков
Витебск, ВГУ

Одним из подходов, позволяющих сформировать необходимые компетенции у студентов, является развитие критического мышления [1, 2]. В педагогической литературе уже описаны примеры использования технологии развития критического мышления при преподавании различных дисциплин. Существуют, однако, психологические данные, что процесс формирования критического мышления длителен и не прост, критичность мышления на практике формируется только к 25 годам, а у старшеклассников и соответственно у большинства первокурсников оно носит диффузный характер. К тому же критическое рассмотрение нового возможно только на основе базовых знаний, подвергать которые сомнению на стадии изучения проблематично. Таким образом, развитие критического мышления является достаточно сложной психолого-педагогической проблемой. Тем не менее, каждый педагог может формировать его элементы и задатки [3]. Одним из таких элементов является **навык критического отношения** к новым результатам и концепциям, которые еще не успели получить признания широкой научной общественности, либо вызвали сомнения, дискуссии. В появляющихся сообщениях особенно в светской прессе и глобальной сети о новых открытиях возможно сплетение, как достоверных фактов, обоснованных научных теорий, так и фальсифицированных результатов, псевдонаучных и даже мистических лженаучных концепций. Нельзя приуменьшать опасность распространения псевдонаучных и иррациональных представлений среди студентов.

Учебный материал химико-биологических дисциплин предоставляет широкие возможности для формирования у студентов навыка критического отношения. Так самое распространенное вещество в природе, вода, которая изучается практи-

чески во всех этих дисциплинах, в последние годы вызвало массу мистических, лженаучных измышлений, активно растиражированных СМИ [4]. Активной критике со стороны научной общественности подвергнуты: т.н. «теория волнового генома», «информационные» биология и генетика, заявления об эффекте преобразования элементов, скажем, в золото и платину и т.п. Проблемное рассмотрение примеров псевдонаучности возможно при проведении всех форм занятий, при активном участии студентов.

Подчеркну значение овладения точной терминологией научных дисциплин. Одним и тем же термином в разных теориях могут обозначаться разные понятия. Подмена понятий, их неоправданное расширение или сужение, являются одним из нечестных приемов ведения полемики. Этот прием может использоваться и для создания видимости научного обоснования, ухода от конкретности результатов. Поэтому нельзя отказываться от требовательности в знании студентами терминологии – развернутых определений понятий. Необходимо разъяснять студентам недопустимость истолковывания научных терминов, пользуясь бытовыми значениями слова, или значениями иноязычных корней от которых оно образовано. Обыденные значения слов, использованные в качестве терминов, могут не только нарушить строгость рассуждения, но и стать источником недоразумений.

Необходимо учить студентов, что при критической оценке новых неожиданных, «иррациональных» идей важны осмотрительность и осторожность. Нельзя принять на веру ошибочное положение, но плохо также затормозить открытие. Попытки «Комиссии по борьбе с лженаукой» РАН взять на себя в этом функции эксперта подвергаются негативным отзывам, в связи с отсутствием универсальных критериев научности или лженаучности, а также иногда грубым и далеко не нравственным методом ее борьбы. Более взвешена позиция акад. Ю.А. Золотова. На многочисленных примерах из истории развития химии, он показал, что обнаруживать лженауку по признаку противоречия признанным теориям – трудно, даже опасно, а оперирование понятиями «наука – лженаука» часто неуместно [5]. Поиски несуществующего флогистона дали начало химии и физике газов. Многовековой труд алхимиков преследовавших ложные цели был увенчан ценными открытиями, изобретениями и усовершенствованиями. Теориям и идеям, неверность которых пока не доказана, даже неортодоксальным с точки зрения большинства ученых, нельзя торопиться наклеивать ярлык лженаучных. Сама по себе критика положений признанных теорий и концепций со стороны «альтернативной» науки как минимум может выявлять их слабые места.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ярмакеев, И.Э. Воспитательный потенциал учебных дисциплин / И.Э. Ярмакеев // Высш. образование в России. – 2004. - №9. – С. 64-70.
2. Яцковская, Н.М. Критическое мышление – основа профессиональной компетентности выпускников высшей школы / Н.М. Яцковская, С.С. Лазуко, А.П. Солодков // Наука – образованию, производству, экономике: материалы науч.-практ. конф., Витебск, 3-5 марта 2010 г. / Вит. гос. ун-т; редкол.: А.П. Солодков (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2010. – с. 409-410.
3. Мухаметшина, Т.Г. О развитии критического мышления учащихся / Т.Г. Мухаметшина // Химия в школе. – 2009. - №10. – С. 32-33.
4. Быстряков, В.П. Современные псевдонаучные мифы о воде в сравнении с библейскими представлениями / Быстряков В.П. // Вода, изменение климата и здоровье человека: тез. докл. Междунар. молодежн. форума, Минск, 25-26 ноября 2009 г. / БГУ. – Минск: Рэй-Плац, 2009. – С. 28-29.

5. Золотов, Ю.А. Что же такое лженаука? [Электронный ресурс] /«Академия Тринитаризма». / М., 2004. Режим доступа: <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001a/00160096.htm>. - Дата доступа 28.01.2011.

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

В.П. Воронович, А.Б. Бизунков, Э.Я. Морозова

Витебск, ВГМК

Витебск, ВГМУ

Постоянно возрастающие требования к подготовке специалистов, наблюдаемые в последние десятилетия, привели к смене существовавшей образовательной парадигмы [2, 3]. Результатом подобного развития явился переход от процесса обучения как наполнения обучаемых определенной массой теоретических знаний и практических умений к формированию творчески мыслящей личности, способной принимать ответственные и оптимальные решения в нестандартных ситуациях [1]. Новые идеи в образовании повлекли за собой разработку и широкое использование в педагогической практике новых технологий обучения, среди которых важное место занимают игровые методы с целью поиска новых возможностей для повышения эффективности педагогического процесса предложен и апробирован метод контроля знаний студентов по клинической анатомии ЛОР органов.

В отличие от широко распространенного тестирования, заимствованного из западной системы образования, предлагаемый метод лишен избыточной формализации и в полной мере способствует раскрытию креативного потенциала обучаемого. Студентам, проходящим практические занятия по оториноларингологии, посвященные клинической анатомии ЛОР органов, предлагается сделать описание картин, отражающих патологию различных отделов глотки, гортани, полости носа, наружного и среднего уха. При проведении практических занятий на первом этапе используются стандартные наглядные пособия (плакаты), на втором – видеоизображения, полученные при проведении видеоэндоскопических исследований глотки, гортани, уха и полости носа пациентам, проходящим курс лечения в клинике. Базовыми знаниями, необходимыми для выполнения задания, является материал, усвоенный студентами при изучении нормальной, топографической и патологической анатомии (на уровне макропрепаратов) на предшествующих курсах.

Первую картину, представляющую собой эндоскопическое изображение «нормы» того ЛОР органа, клиническая анатомия которого обозначена в тематике текущего занятия, студенты описывают при непосредственном участии преподавателя. Практика показывает, что даже наиболее подготовленные по анатомии студенты испытывают значительные трудности и неуверенность при узнавании уже известных им анатомических элементов на представленной оториноларингоскопической картинке. После того, как студентов в группе «нормы», осуществляется переход ко второму этапу контроля знаний, сущность которого состоит в том, чтобы научиться правильно описать результаты, полученные при эндоскопическом исследовании пациента с той или иной патологией ЛОР органов. Задача сводится к выявлению на описываемом изображении новых по отношению к «норме» элементов или к характеристике количественных изменений тех структур, которые составляют данную картину у здорового человека.

Предлагается следующая схема описания.