

объекты, но и в качестве субъектов со своей ролевой функцией в познавательной деятельности. При планировании и проведении учебного процесса необходимо учитывать и реализовывать взаимодействие психики и внешней деятельности обучающихся, формировать их мотивационную сферу, что способствует усвоению медицинских знаний и овладению способами познания, интеллектуальному и нравственному развитию.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Парахонский А.П., Венглинская Е.А.

Кубанский медицинский университет

*Краснодарский медицинский институт высшего
сестринского образования
Краснодар, Россия*

Формирование творческого потенциала выпускника медицинского вуза требует активного применения новых технологий управления учебным процессом, изменения структуры и содержания образовательных программ и разработки методик преподавания, создающих условия для саморазвития и самореализации студента в процессе профессиональной подготовки.

По результатам методологического анализа обучения различным учебным предметам нами обоснована целесообразность деления познавательных задач по дисциплине общая патология на три типа и характеризуется каждый тип задач. К задачам первого типа относятся те, которые требуют от студента деятельности, связанной с наблюдением, выявлением и описанием фактов, специфичных для изучаемых объектов, явлений и процессов, что соответствует изучению раздела – общая нозология. К задачам второго типа отнесены те, которые обуславливают деятельность учащегося, направленную на привлечение и актуализацию уже имеющихся у него систем знаний для определения связей и зависимостей между изучаемыми объектами, явлениями и патологическими процессами. К третьему типу познавательных задач отнесены те, которые ставят учащегося перед необходимостью организовывать определенным образом собственные познавательные действия при изучении этиологии и патогенеза недостаточности отдельных органов и систем. Анализ сути и возможного содержания познавательных задач по общей патологии показывает, что они, фактически, определяют условия перевода студента из объекта обучения в его субъект, так как предусматривают прямое взаимодействие учащегося с учебной информацией. При этом характер этого взаимодействия во многом зависит от способа подачи учебной информации в познавательной задаче. Известно, что в познании различают дедуктивный и индуктивный способ подачи информации. В чистом логиче-

ском плане индукция и дедукция понимаются как формы умозаключения, посредством которых из данных посылок делаются определенные выводы и следствия. Это формы получения нового знания из знания старого, уже имеющегося. Такие формы умозаключения, хотя взаимно дополняют друг друга и отдельно не существуют, отличаются двумя противоположными особенностями. Дедукция характеризуется движением мысли от общего к частному, а индукция обратным движением. В дедукции вывод достоверен, он следует из посылок, а индукция способна дать только вероятностный вывод. Если в дедукции и индукции, как формах логического умозаключения, главное состоит в том, чтобы вывести одно знание из другого, извлекать новое знание из старого, то в педагогическом процессе дедукция и индукция выступают в качестве способов подачи и усвоения учебного материала, обеспечивающих переход от одного знания к другому. Если усвоенная ранее студентами информация выступает как общее по отношению к вводимой информации, то в качестве способа подачи и усвоения будет наиболее целесообразной дедукция. Если же общим знанием будет являться вводимая вновь информация, а ранее изученная и усвоенная обучающимися информация по отношению к новой выступает в качестве описания «единичного», то в этом случае, видимо, целесообразно использовать индукцию. Организуя учебную познавательную деятельность, необходимо правильно учитывать достоинство и недостатки дедуктивного и индуктивного способов подачи учебной медицинской информации, которые определяют возможности различных познавательных задач как пусковых механизмов для развития клинического мышления. Показано, что:

- в случае формирования первичных представлений о конкретных явлениях, их связях и закономерностях протекания на основе решения познавательных задач первого типа, имеют, как правило, дело с индуктивным образованием понятий. Здесь при организации учебной познавательной деятельности могут быть наиболее полно реализованы материалы лекционного курса, вытекающие из ассоциативно-рефлексивной концепции усвоения знаний;

- формирование у студентов абстрактных понятий и обучение их умениям переноса имеющихся знаний, как правило, осуществляется на основе решения познавательных задач второго типа. Здесь имеет место дедуктивная схема образования понятий. В этом случае при организации учебной познавательной деятельности целесообразно использовать методические рекомендации, разработанные на кафедре фундаментальной и профилактической медицины, вытекающие из теории поэтапного формирования умственных действий;

- если речь идет о формировании на базе познавательных задач третьего типа практиче-

ских или интеллектуальных умений, в основе которых лежат операциональные структуры мышления, то учебная познавательная деятельность может строиться с учетом рекомендаций дополнительных литературных источников, вытекающих из теории алгоритмизации.

Таким образом, эта методология позволяет найти правильный подход и сформировать грамотную духовно нравственную личность будущей медицинской сестры–менеджера.

ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИСТИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА

Раджабов О.Р.

*Дагестанская государственная
сельскохозяйственная академия
Махачкала, Россия*

Последующие шаги в создании новой картины мира были сделаны итальянским ученым, одним из основателей точного естествознания Галилео Галилеем (1564-1642 гг.) и немецким астрономом Иоганном Кеплером (1571-1630 гг.). Оба они были убежденными последователями Коперника. Галилей впервые использовал подзорную трубу собственной конструкции для астрономических наблюдений, обнаружив горы на Луне, т.е. открыв, что Луна имеет не идеальную форму шара, присущую якобы лишь телам «небесной природы», а имеет вполне «земную» природу. Таким образом, была поколеблена идея, идущая еще от Аристотеля, о принципиальном различии между «совершенными» небесными телами и несовершенными земными. Другие астрономические открытия Галилея — обнаружение четырех спутников Юпитера (1610 г.), выявление фаз Венеры, наблюдение пятен на Солнце — имели огромное мировоззренческое значение, подтверждающее материальное единство мира. Наглядно было показано, что Земля не является единственным центром, вокруг которого должны обращаться все тела. Наконец, он доказывает, что Млечный путь состоит из скоплений бесчисленных звезд. Эти астрономические открытия совершили подлинный переворот в астрономической науке. Это было важным доказательством в пользу коперниковской системы мира[1].

Галилео Галилей выступил также противником механики и астрономии Аристотеля. Он опровергал учение Аристотеля о том, что тяжелые тела падают быстрее, чем легкие. Изучая кинематику движения тел, он впервые использовал понятие инерции. Согласно господствовавшей тогда аристотелевской концепции понятие инерции не существовало и считалось, что всякое движение, кроме естественного, требует непрекращающегося воздействия, и прекращение воздействия приводит к немедленному прекращению движения. Галилей выступил против такой концепции.

Используя понятие инерции, Галилей объяснил, почему Земля при обращении вокруг Солнца и вращении вокруг своей оси сохраняет как атмосферу, так и все, что находится в атмосфере и на земной поверхности. Здесь проявился открытый Галилеем принцип относительности для механических явлений, известный как принцип относительности Галилея и утверждающий, что если законы механики справедливы в одной системе координат, то они справедливы и в любой другой системе координат, движущейся прямолинейно и равномерно относительно первой, т.е. в инерциальных системах отсчета. В другой формулировке закон звучит так: никакими опытами, проведенными в инерциальной системе отсчета, нельзя доказать, покоится система отсчета или движется! равномерно и прямолинейно. Все законы механики во всех инерциальных системах отсчета проявляются одинаково, в них пространство и время носят абсолютный характер, т.е. интервал времени и размеры тел не зависят от состояния движения системы отсчета[2].

Одновременно с законом инерции Галилей использовал и другое основное положение классической механики — закон независимости действия сил. Он применил его к движению тел в поле силы тяжести Земли.

В своих философских воззрениях, опирающихся на естественнонаучные выводы, Галилей стоит на позициях новой основанной им механистической натурфилософии, механистического естествознания.

Он исходит из признания бесконечной и вечной Вселенной, всюду единой. Утверждает, что небесный мир состоит из таких же физических тел, как и Земля. Все явления природы, по его мнению, подчиняются одинаковым законам механики. Сама материя как реальная субстанция вещей состоит из абсолютно неизменных атомов (здесь Галилей опирается на атомизм Демокрита); всевозможные ее проявления сводятся к чисто количественным свойствам, поэтому все в природе можно измерить и вычислить; движение материи выступает в единой, универсальной механической форме. Во всех явлениях природы, по представлениям Галилея, обнаруживается строгая механическая причинность, поэтому в отыскании причин явлений и познании их внутренней необходимости состоит основная, подлинная цель науки, «высшая ступень знания».

Источником познания, по Галилею, является опыт. Он осуждал схоластику, оторванную от действительности и опирающуюся исключительно на авторитеты. Метод научного исследования Галилея сводился к тому, что из наблюдений и опытов устанавливается предположение — гипотеза, проверка которой на практике дает физический закон. В основных чертах этот метод стал методом естествознания.

До Галилея физика и математика существовали порознь. Он связал физику, объясняющую