

378

С56

МИНИСТЕРСТВО НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УССР
КРИВОРОЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
В ШКОЛЕ И ПЕДВУЗЕ**

Большую возможность для закрепления теоретических знаний, изучения растений в природе и приобретение навыков исследовательской работы открывает полевая ботаническая практика. Уже в начале учебного года первокурсники выбирают темы индивидуальных работ исследовательского характера и еще до наступления весеннего сезона изучают литературу по избранным темам, знакомятся с методикой исследований. В период полевой практики каждый студент проводит наблюдения и сбор материала в природе и составляет отчет по выполненной работе. Большой интерес вызывают у студентов научно-практические конференции, проводимые по итогам летних исследовательских работ по ботанике. Эти отчеты для многих студентов становятся основой написания курсовых работ, а при продолжении исследований и дальнейшем накоплении материала — для оформления дипломных работ. Все это улучшает профессиональную подготовку студентов.

Таким образом, активизация познавательной деятельности студентов в ходе освоения ими курса ботаники последовательно проводится при всех видах работ и заданий. Главным, с нашей точки зрения, является постановка сложной задачи эколого-филогенетического обоснования структур растительного организма и упор при этом на самостоятельную работу студентов с книгой.

УЛАНОВА А. Ф.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИАЛЕКТИКО-МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ КАК ДИДАКТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ПРИ ИЗЛОЖЕНИИ КУРСА ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА В ПЕДВУЗЕ

Для достижения идеала современного учителя в связи с возросшими требованиями, необходима интеграция обширных научных знаний, педагогического мастерства, эстетического отношения к реальному миру и диалектико-материалистического мировоззрения. В связи с этим, одной из актуальных проблем, стоящих перед педвузами страны, является улучшение качества подготовки молодых учителей, включающее единство учебно-воспитательного процесса.

Диалектико-материалистические принципы используются при изложении всех биологических дисциплин, но физиология человека является отдельной областью знаний, где человек изучается как объект, принадлежащий к животному миру и подчиняющийся общим биологическим законам, а с другой стороны, обладающий интеллектом и находящийся под влиянием социальных условий. В связи с этим научное познание морфологии и функции человеческого организма идет от явления к сущности все более глубокого порядка.

Одним из важных проблемных моментов при изучении курса физиологии человека является определение особых, более прогрессивных черт человека, раскрытие специфики биологической природы человека с диалектических позиций, разъяснение прогрессивного смысла эволюции.

Наиболее благодатным в этом отношении является раздел физиологии высшей нервной деятельности, при изложении которого следует подчеркнуть ма-

териальную природу мыслительных процессов человеческого мозга, акцентировать внимание студентов на том, что еще в 1863 году И. М. Сеченов в своей работе «Рефлексы головного мозга» показал, что в основе психической деятельности человека лежит рефлекс, чем нанес удар по идеалистической теории.

В процессе социального развития и трудовой деятельности у человека появилась чрезвычайная прибавка к механизмам работы мозга. Ею стала вторая сигнальная система, связанная со словесной сигнализацией — речь. Эта и ряд других высокосвершенных функций сигнализации по сравнению с высшими позвоночными животными отразилась на величине и форме мозга человека. Так, для нормального функционирования второй сигнальной системы необходимы обширные зоны коры.

Сложные функции, связанные с ощущением, пониманием смысла слов и способностью их произносить, осмысленным узнаванием предметов, целенаправленным действием и предвидением его результата, требуют для своего осуществления сложных и динамичных филогенетических новых структур. Они образуют функциональные системы, так сказать «созвездия», большого числа нейронов и их цепей, чем подтверждают на таком сложном биологическом объекте, как человек, диалектический закон перехода количественных изменений в качественные.

Кроме того, изучение иерархического принципа функционирования отдельных морфологических структур головного мозга несет ценную информацию о сложности его цитоархитектоники, гармоничности и целесообразности. Органическая целесообразность раскрывает функциональные связи частей и целого, результатом взаимодействия которого является отражение как общее свойство материи.

Раскрывая молекулярно-генетические процессы памяти, современные представления о механизмах сна и бодрствования, необходимо указать студентам — будущим педагогам на диалектический закон единства и борьбы противоположностей. На этом же законе следует акцентировать внимание при изучении функций крови свертывающей и фибринолитической, защитной специфической и неспецифической, механизмов поддержания кислотно-щелочного равновесия, водно-минерального обмена и гомеостаза на константном уровне.

Диалектическая природа взаимосвязи частей и целого хорошо прослеживается при изложении функциональной взаимосвязи отдельных анализаторов, центральной и периферической, соматической и вегетативной нервной системы, механизмов взаимодействия мышц и костей как единых рычагов движения, детерминированной генотипом и отражающейся на всех уровнях, начиная от молекулярного и заканчивая системой органов.

Таким образом, использование диалектико-материалистических принципов при изложении курса физиологии и человека и животных в педвузах в комплексе с другими науками будет иметь большое значение для воспитания у будущих учителей диалектического мышления.