

электронов (Телегина, 1988). В этой связи, при изучении данного вопроса предлагаю ученикам повторить тему “Фотосинтез”, что позволяет обобщить биологические вопросы, связанные с энергетическими проблемами организмов.

При обобщении используем схемы фотосинтеза, применяя приём сравнения системы переносчиков электронов в молекулах хлорофилла и меланина. Подвожу учеников к самостоятельному выводу об общности поглощения световой энергии растительными организмами и насекомыми. Предлагаю ученикам объяснить, почему возможна такая общность, хотя организмы эволюционно различны между собой. Совместная работа на этом этапе заканчивается выводом о том, что наличие пигментов, хлорофилла у растений и меланина у насекомых является основной причиной возможности преобразования световой энергии растительными организмами и насекомыми.

Следующим этапом совместной работы с учениками является выяснение того, почему насекомым требуется дополнительное энергообеспечение, какие системы органов более всего в этом нуждаются. На этом этапе работы используем препараты с морфологическими срезами, которые позволяют выявить, что под меланизированным рисунком переднеспинки находятся двигательные мышцы, а под меланизированным рисунком брюшка обнаруживаются системы органов, связанные с процессами размножения.

Полученные нами результаты согласуются с биоэнергетикой популяций (Шварц, 1969, 1971). В конце занятия нами делается вывод о том, что вариации в меланизированном рисунке покровов полужесткокрылых связаны с вариациями расположения мышечных пучков и особенностями нахождения органов системы размножения под этими меланизированными элементами. Корреляция перечисленных систем органов с меланизированными элементами рисунка покровов связана с необходимостью дополнительного энергообеспечения этих систем.

Основным итогом применения системы приёмов по активизации самостоятельной работы учеников, поиску морфофункциональной связи в организме является то, что ученики находят взаимосвязи между различными организмами, процессами и убеждаются в конечном итоге в общности многих биологических процессов.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОДХОД В ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНАМ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

Е.А.Липунова, Т.А.Погребняк, Е.Г.Яковлева

Известно, что техногенные нарушения экологического равновесия биосферы, обусловленные жизнедеятельностью человека, как правило, имеют затяжной характер и неизбежно пагубно влияют на здоровье человека. По-

этому параллельно с мерами, направленными на ликвидацию источников заражения биосферы, и разработкой единой комплексной программы Здоровья, реализуемой на всех этапах онтогенеза человека, каждый взрослый человек должен владеть обязательным минимумом медико-биологических, включая и валеологических, знаний и умений. Особо значимо это для лиц, чья профессиональная деятельность связана с воспитанием и образованием детей.

В соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, медико-биологическая подготовка становится неотъемлемой частью образовательной программы студентов всех факультетов. В докладе приводятся и анализируются основные положения разработанной и внедренной в учебный процесс программы курса "Теоретические основы здорового образа жизни" в объеме 60 часов. Программа адаптирована для студентов 2-го курса факультета педагогики и методики начального обучения.

Теоретический раздел программы включает такие темы, как понятие о здоровье и организме человека как биосоциальном существе: гомеостаз, адаптация и механизмы их поддержания; биологические и социальные факторы, определяющие здоровье человека в онтогенезе; здоровый образ жизни и пути его формирования; биоритмологические основы бодрствования и сна; физическое, психическое и духовное здоровье человека; профессиональные заболевания педагогов и пути их профилактики.

Особенностью раздела программы лабораторного практикума является его исследовательская направленность. Исследовательский характер отдельных (базовых) практических заданий обуславливает максимальную активацию познавательной деятельности студентов, осознание себя как неотъемлемой части биосферы, что позволяет им успешно справляться при решении проблемно-ситуационных задач.

Изучение дисциплины предполагает обязательную подготовку реферата и сочинения. В сочинении студенты имеют возможность изложить собственное понимание культуры здоровья, программы по его сохранению и укреплению.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО КУРСА "ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ" В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Л.М.Бусыгина, О.В.Коровяковская

Целью обучения в современной школе является не столько научить определенным навыкам, умениям и передать предусмотренные программой знания, сколько приобщить нового члена общества к культуре, созданной человечеством. Обычно понятие "культурный человек" ассоциируется с личностью, свободно ориентирующейся в истории, литературе, музыке, жи-