

- в) рационализация и конструирование (с техническим мышлением);
г) поисковые работы (с индивидуальными интересами и по заданиям).

Такая постановка и организация НИРС позволяет значительно повысить познавательную активность будущего учителя-биолога, полнее раскрыть их индивидуальные способности, существенно пополнить запас знаний и привить необходимые умения и навыки для непосредственной работы в поле, на пришкольном участке, в теплице, а также по созданию соответствующего интерьера и дизайна при использовании растений, как объектов украшения.

В связи со значительным увеличением доли учебного материала, выносимого для самостоятельного изучения, на наш взгляд, заслуживают внимания: — банки лекций по отдельным вопросам или разделам, отпечатанные на машинке, в виде магнитофонных записей с синхронной демонстрацией иллюстративного материала (собственная разработка), записей на магнитном носителе с использованием видеомэганитофона; — способы и методы оценки результатов самостоятельной работы, базирующиеся на машинном (использование различных микрокалькуляторов и ЭВМ) и безмашинном (использование устройства собственной конструкции на базе герконов) контроле, включающие дифференцированные по сложности задания и систему рейтинга.

В разработке, изготовлении аппаратуры и методик ее использования принимают активное участие студенты всех курсов в соответствии с индивидуальными знаниями и навыками. Поэтому не случайно студенты проблемных групп являются авторами курсовых (15—25), дипломных (4—6), научных (2—3 ежегодно) работ, постоянными участниками республиканских и Всесоюзных научно-практических конференций (Новосибирск, 1986 г.; Мелитополь, 1987 г.; Запорожье, Рязань, 1988 г.; Петрозаводск, Харьков, Черновцы, 1989 г.), составляют основу команды института в олимпиаде «Студент и научно-технический прогресс», являются призерами республиканских (Диплом I степени 1986, 1989 гг.) и Всесоюзных (I премия 1986 г.) конкурсов научных студенческих работ, активными помощниками в организации и проведении биологических олимпиад и недель «Интересное в мире растений» в институте.

БУРЯК В. К.

НАУЧНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО ПЕДАГОГИКЕ

Научная работа студентов по педагогике является составной частью учебно-воспитательного процесса в педагогическом институте. Она служит средством формирования творческой активности и профессиональных качеств будущих педагогов.

Важнейшими принципами организации и развития научно-педагогических исследований студентов в нашем опыте являются следующие: 1) научность и актуальность тематики; 2) органическое сочетание педагогического и психологического подходов в исследовании; 3) неразрывная связь научной, учебной и пе-

дагогической работы студентов; 4) сочетание на курсах, где читается курс педагогики, добровольности в выборе темы исследования с обязательностью его осуществления, а на последующих курсах — участие в педагогических исследованиях по интересам; 5) систематичность участия в исследованиях на протяжении всего периода обучения в институте; 6) сочетание индивидуальных и коллективных форм научной работы на всех курсах; 7) обращение к комплексу методов познания в каждом исследовании; 8) использование результатов научного поиска студентов в практической работе в школе.

Организация научной работы студентов по педагогике охватывает ряд этапов обучения научным исследованием и проведения работы по индивидуальным и коллективным темам. Необходимыми структурными элементами этой организационной работы являются: подготовительный, этапы пробного и основного исследований, изучение собранных материалов, оформление полученных данных и подведение итогов научной работы. Руководство научной работой студентов на всех этапах охватывали теоретическую, идеологическую, методическую и психологическую подготовку студентов к самостоятельному познанию психолого-педагогических явлений, формирование знаний, умений и навыков, необходимых начинающему исследователю, организацию практической познавательной деятельности, а также теоретического исследования по материалам, собранным в соответствии с поставленными задачами.

Результаты научно-педагогической деятельности оформляются в виде сообщений и письменных докладов, представляемых студентами на экзамен по педагогике, выступлений на конференциях НСО, курсовых и дипломных работ, а также докладов об итогах исследований, с которыми студенты выступают перед своими курсами и группами, школьниками и учителями по месту практики и будущей работы.

Наблюдения за студентами, участвующими в научной работе по педагогике, беседы с ними, изучение роли научно-педагогической деятельности в профессиональной подготовке будущих учителей показывают разностороннее влияние самостоятельных исследований на формирование их личности.

Участвуя в научно-педагогическом поиске, студенты приучаются анализировать ход и результаты реальных процессов обучения и воспитания, формирования и развития личности школьника, становления учебных коллективов. Они приучаются к поиску средств и методов, которые обеспечивают получение объективной информации об эффективности педагогического процесса, приобретают умение осуществлять не только прямое воздействие на учащихся, но и обратную связь в учебно-воспитательном процессе. В научной работе реализуются знания студентов, приобретенные при изучении курсов марксистско-ленинской философии, педагогики, психологии и других наук, углубляется понимание диалектико-материалистических закономерностей воспитания и обучения, развиваются познавательные интересы, умственные силы и способности. Углубление в реальные процессы развития воспитательных коллективов, воспитания и самовоспитания школьников обогащает представления студентов о педагогике как одной из самых диалектических наук, делает особенно убедительными требованиями научной организации педагогического труда.

Самостоятельное изучение проблем воспитания значительно углубляет интерес студентов к профессии педагога. Оно побуждает глубже вчитываться в рекомендованную литературу, постоянно расширять круг интересов в области чтения педагогической литературы, приучает к культуре умственного труда. Выступая в роли организаторов разнообразной деятельности учащихся, которая подвергается изучению, участники научно-педагогической работы всесторонне осознают положение воспитателя и воспитуемого, учащего и учащегося, овладевают навыками психолого-педагогического анализа учебно-воспитательного процесса.

В процессе научной работы происходят заметные сдвиги в отношении студентов к изучаемым в вузе предметам. Даже те студенты, теоретическая подготовка которых недостаточна, подтягиваются, больше работают с учебной литературой, показывают на экзаменах более глубокие и прочные знания. Расширение их интересов приводит к росту духовных запросов, потребности самообразования. Умения и навыки исследовательского подхода к педагогическим явлениям закономерно распространяются на познание других предметов, теоретических и прикладных наук, которыми студент овладевает в вузе. В результате повышаются общий уровень и качество знаний по предметам, участники научного поиска выдвигаются в число наиболее авторитетных и уважаемых студентов, становятся примером в труде, учебной и общественной работе.

При условии сочетания учебной и научной работы студентов по психолого-педагогическому циклу дисциплины представляется возможным и необходимым приобщение к исследовательской деятельности большинства студентов педагогического института. Достижение такого результата в организации научно-педагогической деятельности студентов требует улучшения координации в научной работе кафедр института, четкого и объединенного планирования учебной и научной деятельности, включение в рабочие планы преподавателей специальных занятий по методам научных исследований, превращения процесса подготовки студентов к научной работе в постоянную составную часть учебного процесса в педагогическом институте.

ТРУБНИКОВА А. П., СТРОЕВА М. И., КОВАЛЕВА С. В.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА КАК ЭЛЕМЕНТ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ХИМИИ И БИОЛОГИИ

Работа будущих учителей в студенческом научном обществе призвана привить им навыки поисковой деятельности, умение быстро находить необходимую информацию, овладевать методами научных исследований.

В Мелитопольском педагогическом институте на кафедре неорганической химии за последние годы проведена значительная работа по вовлечению студентов в научно-исследовательскую природоохранительную работу. Исследования ведутся в двух направлениях: изучение динамики химических, биогенных и загряз-