

# 加强实践教学改革 培养师专学生科研能力

曹 宏 周天林

**摘 要:** 结合实际教改经验, 从加强实践教学方面探讨了培养师专学生科研能力的途径和方法。

**关键词:** 培养; 师专学生; 科研能力

**中图分类号:** G424      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1008—9020(2002)05—112—02

在知识经济时代, 培养学生的创新意识和科研能力已成为师范院校素质教育的一个重要特征, 这一点对于师专理科学生来说尤为重要。针对师专生物教育所面临的危机和传统教育所培养的学生知识面窄、实际动手能力差、科研意识和创新精神缺乏等弊端, 我校生物系于上世纪九十年代初, 及时提出了“加强实践, 构建有地方特色的教学、科研、生产相结合的多学科办学道路”的指导思想, 在全校率先进行了专业改造试验。近几年来, 在加强实践教学改革, 培养学生的科研能力方面, 进行了积极地探索, 取得了一定的成绩, 本文对此进行了总结和讨论, 以便为师专院校的专业改造和创新教育提供一定的借鉴。

## 1. 拓宽专业培养方向, 突出实践教学内容

1.1 拓宽专业培养方向, 培养当地急需人才。根据当地经济发展和人才需求要求, 在继续办好生物教育专业的基础上, 我们开设了农学教育、生物农学教育和果树蔬菜栽培加工等专业, 培养既能胜任普通中学生物教学, 又能胜任农职中学农学教育和进行果树蔬菜等农业生产的复合性人才。

1.2 实行学科交叉和课程渗透, 突出实践教学内容。在不同的专业中交叉开设相关课程, 突出我省特别是陇东地区的动植物资源、粮食作物栽培和果树蔬菜生产的教学内容, 加强了与当地农业生产密切相关的新技术新方法的介绍和实验。

## 2. 深化实验教学改革, 打好学生的科研基础。

2.1 加大实验教学的比重。把一些理论课程中系统性、应用性、操作性较强的实验抽调出来, 设置为独立的实验课程, 并增开解决实际问题的基础实验和应用实验课程, 使实验教学占到总课时40%—50%, 以强化实践技能的培训。

2.2 狠抓课堂实验教学。在教师和学生中实行“两个转变”和“六个严把”, 既从以传授知识技能为主向培养学生独立分析问题和解决问题能力转变, 从以教师为中心的验证实验向以学生为主体的实践实验转变; 严把学生的实验预习关、操作关和报告关, 以及实验教师的准备关、指导关和成绩评定关。

2.3 改革实验教学管理制度。打破了教师和实验人员的界线, 完善实验指导教师聘任制, 实行择优上岗; 增加了实验小组次数, 延长了实验时间, 保证了实验质量; 定期开展实验教学督导和评估, 并与考核、职称、聘用挂钩; 实行首次开课试讲制; 学生实验成绩不及格者不得升级或毕业。

## 3. 狠抓专业实践实习, 培养学生的科研方法

3.1 抓好实践基地的建设。精心选择具有创新成效并具有地方特色的科研单位和生产实体, 采用校地共建方式建设固定的生产实习基地, 让学生在具有科研价值和科研成效的环境中用心学习和实际掌握科研方法。

3.2 走产学研相结合的培养道路。教学必须注重培养学生的发散思维能力、认同求异能力和理论联系实际能力, 培养学生的创新意识, 传授具体的科研和生产方法; 每一次专业实习都要求师生完成相

应的科研任务,以教学带科研,以生产促科研,在科研和生产中完成实习教学任务。

3.3 加强组织管理工作。生产实习、教育实习是实践教学环节中最重要的一项工作,我们采取分散与集中、长期与短期、参观见习与实践实习、校内教师指导与校外指导等相结合的方法来保证质量。实习前对师生都有明确的要求,实习后进行技能考核和课题总结。

#### 4 精心指导毕业论文,提高学生的创新素质

4.1 提前做好准备工作。从二年级起就让学生选择1—2个感兴趣的问题,参加到教师的科研活动中,或指派教师进行科研辅导,做好毕业论文的基础工作。到三年级后,结合专业见习、生产实习和教育实习的内容正式确定毕业论文的内容。论文要求与所学专业相关,并且必须是通过实验或实际调查所取得的内容。

4.2 精心指导设计和写作。在指导中,要求重点放在启发学生应用所学知识发现问题、分析问题和解决问题的方法上,少给具体答案和操作步骤,同时严格要求论文或设计的实用性、程序性和规范性,并注重敬业精神、严谨态度等科研素质的传授。

4.3 认真组织好答辩工作。在毕业论文的成绩评定中,采用指导教师、评阅人和答辩委员会打分三结合的原则,对立论新颖、针对性强、答辩流利的论文,即使写作技巧上还存在一些问题,也给予较高的成绩评定,对优秀的毕业论文给予表彰和推荐发表。

#### 5 造就浓厚的学术气氛,培养学生的科研意识

5.1 积极承担科研项目。我们先后承担各类科研项目30余项,通过省地级鉴定20多项,获奖14项,发表论文300多篇,出版专著和编写教材6部。课题的开展,不但提高了教师的科研创新能力,为学生的科研活动提供了良好的环境条件,而且取得了较大的经济效益和社会效益。

5.2 经常开展学术报告。每年通过校系结合的方式,定期或不定期的聘请校内外著名专家和教授为师生作学术报告;每学期都举办2—3次教师或学生的学术报告会,每一次教学实习、教育实习或生产实习中,都聘请校内外、区内外行业骨干对学生进行专业知识、专业技能和专业事迹的报告,从而达到活跃科研气氛,拓宽学生的知识面的目的。

5.3 大力开展科技咨询和科技创作活动。利用节假日、寒暑假开展科技下乡的实际活动;结合生物季节和农事活动,组织学生到街头、农贸市场、田间地头开展“爱鸟周”、农作物病虫害防治和高产栽培技术的咨询活动;组织高年级学生开展中小学生的“jip辅导”等第二课堂和科技小制作、科技小论文的写作活动。

总之,在教育大改革和西部大发展的今天,积极培养师专学生的科研能力已是高校素质教育的一个基本要求。为此,我们不能固守师范院校只培养对口型“教书匠”的传统思想,必须加大专业改革的力度,拓宽办学方向,提高师范专科学校自身生存的竞争能力,并在搞好理论教学的前提下,切实加强实践教学,积极开展科研活动,帮助学生树立正确地人生观,培养学生热爱专业、献身科学的高尚情操,使学生在三年的系统学习和实践训练中,养成较强的创新意识和科研动手能力,为今后的独立工作和科研创新活动奠定扎实的基础。

作者单位:庆阳师范高等专科学校,甘肃西峰 745000

责任编辑:徐治堂