

本科实践教学创新的探索与实践

李翠蓉, 徐志伟

(西昌学院 动物科学系, 四川 西昌 615013)

【摘要】本文就如何培养具有竞争意识、创新精神和实践能力的高素质的高级科技和管理应用型人才进行了探讨。

【关键词】市场经济; 实践教学; 三个适应; 高级专门人才

【中图分类号】G642.0 【文献标识码】A 【文章编号】1673-1883(2005)03-0138-02

创新是一个民族的灵魂, 是一个国家兴旺发达的不竭动力。在全面推进素质教育的过程中, 培养学生的创新意识、创新精神和创新能力, 是新时期人才培养目标对学校教育提出的新要求。生命科学作为新技术应用、新科学创立的原动力, 始终屹立于科学前沿。微生物学的教学对激发学生学习兴趣、培养学生的观察能力和动手能力、培养学生创新意识和创造能力以及实事求是的科学态度等科学素质都有着特别重要的作用。

我院明确提出人才培养是学校的根本工作, 并把本科教育作为学校各项工作的基础。充分利用我院地处西南地缘优势, 以创新为动力和主线, 努力营造高素质创新人才成长环境, 以特色求发展, 以质量为生命线, 不断深化教学改革、加强实践教学环节, 构建新本科创新教育体系。

一、加强实验室建设和实验教学改革, 培养学生创新精神和实践能力

高等教育法规定高等教育的任务是培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才, 实验教学和实验室建设工作的重要性比以往更加突出。因此, 我们要加强实验室管理体制, 避免重复建设, 合理调配实验室资源、实现资源优化; 改造实验室运行机制, 进一步开放实验室, 提高实验室利用效率。学院重点抓好学生受益面大的基础课教学实验室, 建设基础课实验教学示范中心, 达到国内先进水平; 学院要按照新的经费分配制度, 将一定比例的经费用于改善专业(尤其是新建专业)教学实验条件, 保证教

学的需要, 并结合学科建设, 力争建设几个在信息领域具有国内一流水平的有特色的专业教学实验室。本着互惠互利、主动出击的原则, 加强与校内外企业合作共建教学实验室和实习基地。坚持“实验教学与理论教学同等重要, 实验课教师与理论课教师同等对待”原则, 采取措施鼓励从事理论教学的教师承担部分实验教学、从事实验教学的教师承担理论课教学, 解决实验教学与理论教学日趋脱节问题。修订实验教学大纲, 加强实验教学内容体系的整合优化, 构建相对独立的实验教学体系, 增开综合性、设计性、创新性实验。鼓励采取灵活多样的实践教学方式, 修订实验、实习教学大纲, 建立健全主要实践教学环节的质量标准、保障措施和考核办法, 注重培养学生的创新精神和实践能力。

二、验证性实验教学, 培养学生动手实验的能力

验证性实验一般是在学生对研究对象有了一定认识之后, 根据已知的理论, 对一些现象、过程的存在原因或规律检验其是否正确的实验。它在实验目的、原理、步骤和方法方面起到了很好的示范性作用, 对培养学生动手能力, 巩固学生所学的物理知识起到了重要作用, 但不利于学生创新精神和创新能力的培养。如果我们在实践教学中, 对教材中的验证性实验, 让学生充分动脑动手, 更进一步地发挥学生学习的主体作用和想象力、创造力, 调动学生学习的积极性, 从而开发学生的智能, 培养学生的创新思维和创新意识。

收稿日期 2005-04-20

作者简介: 李翠蓉(1958—), 女, 副教授。主要从事动物科学研究。

对学生提出的各种设计方案要不失时机地对学生中的标新立异的方法给予肯定、支持和帮助,鼓励他们大胆猜想和独立思考,同时要引导学生进行分析、判断、比较其异同,帮助学生设计出最佳的实验方案,这样,不仅开发了学生的思维空间,而且使学生解决问题的勇气、信心、毅力、科学的批判精神和创造能力得到有效的培养。

三、探索性实验教学 培养学生的实验思维能力

通过探索性实验教学,让学生自己探索,成为科学知识的主动探索者,学生在教师的引导下,思考实验原理、选择实验器材、构思实验步骤、分析实验现象及处理实验结果,从而活跃了学生学习的氛围,增强了实验的趣味性、科学性、引导性和启发性,提高了学生的实验思维能力,激发了学生的创新意识,使学生学习更加积极主动。

四、加强设计性实验教学 培养学生的实验设计能力

课外实验就是让学生在课余时间自己设计方案、自己寻找实验用品、自己动手做实验。

要求学生运用所学的知识处理实际问题,有利于培养学生的动手能力,有利于训练学生的创造能力,有利于培养学生理论联系实际的能力,使学生感

受到成功的喜悦,促进了学生学习,对发展他们的爱好和特长,培养创新精神都十分有益。

在教学中以实验为基础,多角度地创造条件,尽力创设问题情景,激发创造性思维的火花,让学生在自主学习中学会创新,在动手动脑,去伪存真中悟出道理,得出结论,愿我们用创造性的教学活动,培育出更多的具有创新能力的学生,为培养更多的创造型人才做出应有的贡献。

五、模式多规格培养适应改革开放和市场经济需要的专门人才

我们认为,本科实践教学创新的关键在于能否调动学生主动性和积极性,激发学生的求知兴趣和培养发展学生的个性。培养具有竞争意识、创新精神和实践能力的高素质的高级科技和“管理人才”,实现“三个适应”(即适应社会主义市场经济的需要、适应西南地区经济建设和社会发展的需要、适应现代科技发展的新趋势)。加强创新能力训练和实践环节,从注重传授知识的教育转变为注重创新和实践能力培养的教育。

由于多年来坚持面向社会主义市场经济对学生实行重基强能、多模式多规格的培养,使毕业生具有强烈的进取精神和务实作风,具有良好的心理素质和竞争意识,基础扎实、适应性好,崇尚开拓创新、动手能力强,能吃苦、勇于从事挑战性工作。

参考文献:

[1]《西昌学院教学质量监控体系》.西昌学院教务处.2004.7.

Exploration and Practice of the Innovation of Undergraduates' Practical Teaching

LI Cui-rong, XU Zhi-wei

(Department of Animal Science, Xichang College, Xichang, Sichuan 615013)

Abstract: This article deals with how to cultivate those application-style talents with competitive mind, innovative spirit, and practical ability.

Key words: Market Economy; Practical Teaching; Advanced Special Talents